N° 31.

ESSAI

SUR

LA PARALYSIE DE PLOMB

OU SATURNINE;

THÈSE

Présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 6 février 1834, pour obtenir le grade de Docteur en médecine;

PAR L. TANQUEREL DES PLANCHES,

Ancien élève des hôpitaux de Paris; Bachelier ès-lettres, Bachelier ès-sciences de l'Académie de Paris; Élève de première classe de l'École pratique de la Faculté de Médecine.



« L'établissement, les progrès, l'espèce et les divers degrés de paralysie à la suite de la colique des peintres, sont des phénomènes des plus singuliers et des plus piquans pour la curiosité des médecins, qui ne manqueront pas sans doute d'approfondir cette matière. » ŒUV. de BORDEU, t. II, p. 492.

« Lorsque la partie affligée de paralysie demeure atrophiée, et que la partie opposée se monstre mieux refaite en tumeur, chaleur et douleur, c'est mauvais signe, d'autant que le nourrissement n'y reluit pas; ains au contraire, se transporte vers la partie saine et opposite, et si la couleur naturelle se change, cela demonstre que l'esprit vital n'est suffisamment porté à icelle. »

ŒUV. d'AMB. PARÉ, de Laval av Maine, liv. VIII, chap. XII, De la Paralysie.

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT LE JEUNE,

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,

rue des Maçons-Sorbonne, n°. 13.

1834.

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. ORFILA, Doyen. — Messieurs.

Anatomie	CRUVEILHIER.
Physiologie	BÉRARD.
Chimie médicale	ORFILA.
Physique médicale	PELLETAN.
Histoire naturelle médicale	RICHARD.
Pharmacie	DEYEUX.
Hygiène	DES GENETTES, Président.
Pathologie chirurgicale	MARJOLIN, Suppléant. GERDY.
Patholohie médicale	DUMÉRIL. ANDRAL.
Pathologie et thérapeutique générales	BROUSSAIS.
Opérations et appareils	RICHERAND.
Thérapeutique et matière médicale	ALIBERT.
Médecine légale	ADELON, Examinateur.
Accouchemens, maladies des femmes en couches et des enfans nouveau-nés	MOREAU.
Clinique médicale	FOUQUIER. BOUILLAUD, Examinateur. CHOMEL, Examinateur. ROSTAN.
Clinique chirurgicale	JULES CLOQUET. DUPUYTREN. ROUX.
Clinique d'accouchemens	....

Professeurs honoraires.

MM. DE JUSSIEU, LALLEMENT, DUBOIS.

Agrégés en exercice.

Messieurs	Messieurs
Bayle.	Hatin.
Bérard (Auguste).	Hourmann, Suppléant.
Blandin.	Jobert.
Boyer (Philippe).	Laugier.
Briquet.	Lesueur.
Brongniart.	Martin Solon.
Broussais Casimir).	Piorry.
Cottereau.	Requin.
Dalmas.	Sanson (aîné), Examinateur.
Dubled.	Sanson (Alphonse).
Guérard.	Royer-Collard, Examinateur.
	Trousseau.

A MONSIEUR

LE BARON DES GENETTES,

PROFESSEUR A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS;
INSPECTEUR, MÉDECIN EN CHEF DES ARMÉES ET DE L'HÔTEL ROYAL DES INVALIDES;
MAIRE DU 10e ARRONDISSEMENT;
ASSOCIÉ LIBRE DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES;
COMMANDEUR DE L'ORDRE DE LA LÉGION-D'HONNEUR,
ET CHEVALIER DE CELUI DE L'ÉTOILE-POLAIRE, ETC., ETC.

MONSIEUR,

Vous dédier mes premiers essais était un besoin pour mon cœur, qui n'a pu, jusqu'ici, trouver de moyens de vous témoigner sa vive reconnaissance pour tout l'intérêt, je dis presque l'amitié, dont vous avez bien voulu m'honorer; et c'est encore une nouvelle preuve de votre bienveillance d'agréer l'hommage de mon faible travail, puisque, sous votre patronage, il trouvera plus d'indulgence près de mes juges.

C'est donc, Monsieur, la reconnaissance qui ose offrir cet hommage, et la bienveillance qui daigne l'accepter.

Votre bien respectueux parent,

L. TANQUEREL DES PLANCHES.

ESSAI

SUR

LA PARALYSIE DE PLOMB

OU SATURNINE.

L'INFLUENCE pernicieuse du plomb et de ses préparations sur l'économie humaine a de tout temps attiré l'attention des médecins ; toutefois ils ont dirigé leurs études presque exclusivement sur l'affection principale que déterminent ces substances, la *colique de plomb*, et ont trop négligé les autres accidens qu'amènent à leur suite ces poisons. Ainsi, la paralysie qui reconnaît pour cause unique l'action d'un agent saturnin, a été à peine étudiée. Certainement les auteurs, tant anciens que modernes, n'ont pas donné à cette espèce de paralysie une attention proportionnée à son importance ; ils l'ont examinée d'une manière beaucoup trop superficielle. On chercherait vainement quelque chose de complet sur cette partie de la pathologie ; ce n'est qu'en parcourant

un grand nombre d'ouvrages divers qu'on peut recueillir quelques notions plus ou moins incomplètes sur cette matière; encore sont-elles éparses çà et là dans les livres, et surtout dans ceux qui traitent spécialement de la colique de plomb. Que sait-on, par exemple, sous le rapport de la symptomatologie? On n'a encore jusqu'ici aperçu qu'un coin du tableau ; la partie principale a semblé échapper à l'investigation des auteurs : d'où il résulte que leur description pathologique est bien imparfaite.

La marche, le pronostic et la terminaison ont été présentés avec aussi peu d'exactitude que les symptômes ; quant au siége, à la nature et aux lésions anatomiques, à peine les observateurs modernes en ont-ils dit quelques mots. Les anciens seuls ont osé aborder ces différens points ; mais comme leurs recherches ont eu lieu à une époque où on se livrait trop souvent à des explications oiseuses et sans résultat utile, on discuta longuement sur la nature, le siége et la lésion anatomique de la paralysie saturnine, et on n'enfanta que des théories, des hypothèses, dont le temps a fait justice. Le traitement est la partie qui a été examinée avec le plus de soin : il nous semble bien établi.

Pourquoi donc cette paralysie a-t-elle été de tout temps étudiée avec si peu de soin? Probablement que cette négligence provient de ce qu'on s'est toujours habitué à regarder *la colique saturnine*, je ne dis pas comme la maladie principale produite par *le plomb*, mais bien comme l'unique affection due à ce poison, et *la paralysie* comme un effet secondaire ou un symptôme de *la colique.* D'ailleurs les travaux si nombreux et si importans publiés sur *la colique saturnine*, et qui laissent encore tant à désirer sous plusieurs points de vue, n'encourageaient pas les médecins à s'occuper d'une maladie moins fréquente, par conséquent plus difficile à étudier, et dont aussi la guérison est rare et l'altération pathologique insaisissable.

Pour ne rien omettre de ce qui concerne la maladie dont nous traitons, nous ferons connaître, dans le cours de cette dissertation, lorsque nous tracerons l'histoire de chaque espèce de paralysie de plomb,

les vestiges qui en existent chez les auteurs anciens et modernes : ce moyen nous évitera des répétitions inutiles.

La paralysie saturnine mérite cependant de fixer les regards des gens de l'art, et de devenir le sujet de leurs méditations. C'est une maladie beaucoup plus commune qu'on ne le croit généralement, et qui se présente parfois avec des caractères insidieux. Il est donc utile de l'étudier à fond, puisque d'ailleurs des professions utiles à la société en sont fréquemment la cause, et que les malheureux qui en sont atteints traînent long-temps, et même toute leur vie, cette funeste maladie, si elle n'est pas secourue et traitée convenablement.

Placé dans des circonstances extrêmement favorables, pour étudier avec le plus de facilité possible la paralysie de plomb, nous en avons profité pour diriger nos études vers ce point encore si obscur de la pathologie saturnine. Aujourd'hui donc, nous soumettons à nos juges et nos maîtres les observations que nous avons pu recueillir dans le cours d'une année sur cette maladie, sans avoir toutefois la prétention de combler, par notre faible travail, cette grande et importante lacune des affections saturnines, que *Bordeu* a si bien sentie, lorsque, dans son enthousiasme pour l'ouvrage d'*Astruc*, il s'écrie : « L'établissement, les progrès, l'espèce et les divers degrés de paralysie « à la suite de la colique des peintres, sont des phénomènes des plus « singuliers et des plus piquans pour la curiosité des médecins, « qui ne manqueront pas sans doute d'approfondir cette matière. »

Définition.

On peut définir la paralysie saturnine : l'abolition ou l'affaiblissement notable du mouvement volontaire et de la sensibilité, ou de l'une de ces facultés, qui reconnaît pour cause le plomb et ses divers composés.

Causes de la paralysie de plomb en général.

Si nous venons à examiner les circonstances sous l'influence des-

quelles la paralysie métallique se manifeste, nous reconnaîtrons bientôt que le plomb (ou ses divers composés), à l'état moléculaire ou d'extrême division, introduit dans l'économie par une voie quelconque, jouit seul de la propriété de développer les symptômes de la paralysie saturnine. En effet, le mercure ne produit que des tremblements dits *mercuriels*, et jamais de paralysie; sur plus de douze cas de tremblemens mercuriels observés à la Charité en 1833, nous n'avons pas vu une seule fois la paralysie survenir chez ces malades. Nous avons visité quelques ateliers où l'on travaille le mercure, le cuivre, l'étain, le plâtre, la pierre à chaux, etc. : toujours les chefs d'ateliers nous ont affirmé n'avoir jamais vu de leurs ouvriers attaqués de paralysie occasionée par ces substances. Je n'ai pas trouvé dans les auteurs une seule observation bien faite et digne de foi qui contredise ce que j'avance.

Le plomb, volatilisé, ou dissous dans un liquide, peut s'insinuer au dedans de nous par l'absorption digestive, pulmonaire ou cutanée, et donner naissance à cet empoisonnement.

Le poison, porté à l'intérieur au moyen du tube digestif, est suspendu ou dissous dans les liquides, ou mêlé aux alimens. La paralysie attaque ceux qui boivent l'eau des réservoirs de plomb, dans lesquels ce liquide se charge bientôt de l'oxide qui se forme par la décomposition de l'eau, et qui se combine avec l'acide carbonique de l'atmosphère. *Tronchin* rapporte des exemples de paralysie déterminée par l'usage de boissons, qui avaient séjourné dans les réservoirs de plomb d'Amsterdam. Elle se déclare chez ceux qui boivent des vins et des cidres dont on a adouci l'aigreur par de la litharge : c'est cette sophistication qui déterminait si souvent des paralysies dans les coliques de *Poitou*, *végétale*, de *Madrid*, de *Devonshire*, coliques que l'on s'accorde généralement, aujourd'hui, à considérer comme uniquement produites par le plomb et ses préparations. Le beurre, dont la cupidité des campagnards a quelquefois augmenté le poids par l'addition de la litharge, a produit quelques paralysies. L'emploi à l'intérieur de certains médicamens saturnins a donné naissance à

cette affection. *Tissot* dit l'avoir observée deux fois aux mains, et une fois aux pieds et aux mains, chez trois phthisiques auxquels on avait administré de l'acétate de plomb dans des potions. Une famille fut, au rapport de *Van-Swiéten*, attaquée de paralysie pour avoir, pendant long-temps, fait usage d'une eau contenue dans un grand vaisseau de plomb ; une autre famille éprouva la même maladie pour avoir bu de l'eau d'un puits chargé de sélénite, dont était composé le vase qui servait à la puiser. Dans ces deux circonstances il ne se développa point de colique. Le plomb est d'ailleurs si souvent en contact avec nos boissons et nos alimens, qu'il ne faut pas s'étonner de voir de temps en temps se déclarer des maladies qui ont tout le caractère des paralysies saturnines, chez des personnes dont la profession n'expose point à ce genre d'accidens.

Les organes de la respiration offrent une autre voie aux molécules saturnines ; on conçoît aisément que des particules de plomb répandues dans l'air, et qu'à plus forte raison les vapeurs de ce métal puissent pénétrer dans les poumons lors de l'inspiration. N'est-ce pas par cette voie que les émanations métalliques pénètrent chez les chats, qui restent quelque temps dans les ateliers de fabrique de minium? Ces animaux y périssent tous, sans exception, attaqués de tournis et de paralysie. Les rats des fabriques de blanc de céruse, d'après les observations de M. *Leblanc*, vétérinaire, offrent des paralysies du train de derrière, au point que les ouvriers les tuent facilement. M. *Trousseau* a observé à Tours, dans la fabrique de minium de M. Pecard-Tachereau, que les chevaux employés à tourner les moulins destinés à pulvériser cet oxide, éprouvent des symptômes semi-convulsifs, et finissent par se donner des efforts de boulet, qui occasionent une claudication. D'autres sont pris de cornage, c'est-à-dire d'une grande difficulté de respirer, attribuée par ce médecin à l'occlusion des voies aériennes, produite par la paralysie du nerf récurrent laryngé. Dans tous ces cas de paralysie, on est obligé d'admettre que le poison s'est introduit par inhalation pulmonaire, car les poils dont sont

recouverts ces animaux empêchent l'absorption par le système cutané ; ensuite ces bêtes ne se nourrissent pas, ou du moins prennent peu d'alimens dans ces ateliers. Il faut noter aussi que ces paralysies n'ont été ni précédées ni suivies de coliques.

L'introduction des préparations saturnines par les absorbans cutanés semble, au premier abord, un moyen très-propre pour produire la paralysie. *Percival*, dans ses Essais sur les préparations de plomb, cite trois observations rapportées par *Smel*, médecin du plus grand mérite, où l'eau de *Goulard*, appliquée à l'extérieur sur deux tumeurs blanches, et une autre tumeur d'une nature rare et inconnue, détermina sur un des malades une paralysie des membres; les deux autres malades n'éprouvèrent que des convulsions et des tremblemens. Dans une autre observation rapportée par *Percival*, on voit l'application d'eau de *Goulard*, où il entrait ℥ j d'acétate de plomb et deux parties d'eau, produire sur un membre brûlé par de l'eau bouillante des tremblemens saturnins. Ce malade eut, quelques jours après, la colique de plomb. Cet illustre médecin anglais a vu encore bien d'autres exemples de paralysie saturnine déterminée par des topiques où entraient des préparations de plomb, qui, le plus souvent, étaient appliqués sur des exutoires.

L'on a remarqué généralement, dans les fabriques de minium, que cet oxide à l'état humide donnait plus souvent lieu à la paralysie que lorsqu'il était à l'état sec.

Nous avons tenté, conjointement avec notre ami M. le docteur *Maigne*, quelques expériences sur les animaux vivans, à l'effet de produire artificiellement des paralysies saturnines. Ainsi, chez un lapin, nous avons introduit vingt-quatre grains de minium à l'état humide, à la partie interne de la cuisse gauche, au-dessous de la peau, qui avait été préalablement disséquée. Dans une autre expérience, quarante grains d'acétate de plomb à l'état liquide ont été injectés dans le tissu cellulaire sous-cutané du dos de ce même animal; une autre fois nous avons poussé dans la veine crurale de la cuisse

droite, chez un animal semblable, environ vingt-quatre à trente grains d'acétate de plomb liquide : enfin nous avons fait pénétrer chez de pareils animaux trente à trente-cinq grains d'acétate de plomb liquide dans la poitrine et le ventre. Dans toutes ces expériences il nous a été impossible de déterminer la paralysie saturnine.

D'après l'exposé des circonstances qui peuvent produire la paralysie, on voit que le plomb peut déterminer cet empoisonnement, soit par sa volatilisation, soit par son emploi à l'intérieur dans les sophistications des alimens et des boissons, soit par son administration interne comme remède, ou même par son application sur une surface étendue et dénudée, soit enfin par son contact prolongé avec la peau, à l'état solide ou liquide.

Maintenant peut-on prouver que, suivant la voie par laquelle s'introduit cette substance dans notre corps, elle produit plus particulièrement la paralysie? En d'autres termes, est-ce par les voies digestives, par l'inhalation cutanée, ou par les voies de la respiration que passent de préférence les molécules métalliques pour donner naissance à cette affection ? C'est une croyance générale que ce poison agit plus violemment, qu'il affecte plus directement le système nerveux, et que par conséquent il engendre plus spécialement la paralysie, lorsqu'on est soumis à l'influence de ses émanations. Quand le plomb, dissous dans un liquide, est introduit dans l'estomac, il paraît agir d'une manière plus particulière sur les organes digestifs, et produire la colique saturnine.

C'est donc pulvérisé ou vaporisé que le plomb, porté dans l'économie par la respiration ou l'absorption cutanée, semble de préférence révéler son existence en stupéfiant nos parties ; on serait même porté à croire qu'il agit plus facilement et plus fortement par la première voie que par la seconde, d'après tous les faits que nous venons de rapporter.

Toutes les professions dans lesquelles on travaille le plomb exposent à contracter cette maladie, mais surtout celles où l'on manie cette

substance réduite en poussière ou en vapeurs. Nous mettrons au premier rang les ouvriers des fabriques de blanc de céruse, de minium, et les peintres.

Les causes prédisposantes de la paralysie saturnine nous sont entièrement inconnues. Cependant la première question qui se présente naturellement est celle-ci : Certaines dispositions individuelles rendent-elles plus sujet à l'action paralytique du plomb ? On pourrait penser que la faiblesse naturelle et un tempérament nerveux devraient être des motifs de la fréquence de cette maladie ; mais le contraire arrive aussi souvent : j'ai vu des individus sanguins, doués d'une forte constitution ; j'en ai vu d'autres lymphatiques ou nerveux, d'une faible et délicate constitution, qui étaient également pris de cette maladie. Il y a des ouvriers qui exercent toute leur vie un des métiers où l'on emploie des préparations de plomb, sans être attaqués de paralysie saturnine ; d'autres, au contraire, de la même constitution en apparence, le sont fréquemment. On a vu des malades qui étaient à leur cinquième ou sixième attaque de paralysie. Il faut donc convenir que l'influence que peut avoir la constitution, est loin d'expliquer la différence qu'on observe dans la fréquence de la maladie chez les ouvriers soumis aux mêmes causes.

L'âge est-il une circonstance qui favorise le développement de la paralysie saturnine? est-elle plus fréquente dans l'enfance que dans la jeunesse, chez les vieillards que chez les adultes ? Pour répondre à cette question d'une manière précise, il faudrait pouvoir comparer un très-grand nombre de faits. Nous craindrions, en avançant quelque chose de positif à cet égard, de nous jeter dans une erreur facile à commettre dans ce genre de recherches. Tous les paralytiques que nous avons vus étaient âgés de dix-huit à soixante ans.

Il nous semble cependant assez bien prouvé que cet empoisonnement se manifeste beaucoup plus souvent et avec plus de facilité chez les sujets affaiblis par toute espèce d'excès, surtout par ceux du vin et des plaisirs vénériens, que chez ceux qui mènent une vie régulière

et sobre. Si un individu était déjà malade, s'il était soumis à des privations de toute espèce, il y serait peut-être plus exposé qu'un homme fort et bien nourri.

L'état de l'atmosphère a-t-il une influence sur le développement de cette maladie?

L'action stupéfiante du plomb ne se fait pas toujours sentir immédiatement après son introduction dans notre économie; il y séjourne souvent long-temps, sans y causer cet accident: ainsi cette paralysie ne survient le plus ordinairement que chez les individus qui travaillent depuis long-temps aux préparations de plomb, et qui déjà ont eu plusieurs fois la colique. Cependant, nous l'avons vue survenir dans quelques cas, où il n'y avait encore que très-peu de temps que les malades étaient soumis à l'influence saturnine. Quant aux coliques précédentes, il est vrai de dire que dans la grande majorité des cas la paralysie n'arrive qu'après que le malade a déjà eu trois, cinq, dix et même vingt ou trente coliques. Il est des cas aussi où la paralysie n'a jamais été précédée de coliques: elle est alors le symptôme primitif de l'empoisonnement saturnin. Les auteurs anciens et modernes citent de nombreux exemples de paralysies de plomb qui ont précédé toute colique.

Huxham parle d'un cabaretier dont les mains et les bras furent frappés de cette paralysie, au point qu'il ne leur restait qu'un faible mouvement, et qu'ils n'avaient pas la force de remuer le plus petit poids. Cet accident n'avait été précédé par aucun symptôme de colique. *Dehaën*, *Stoll*, *Ramazzini*, *Desbois* de Rochefort, etc., etc., ont fait mention de paralysies saturnines des membres et des organes des sens, qui s'étaient développées sans avoir été précédées de coliques. M. *Andral*, dans sa Clinique médicale, affirme avoir observé la paralysie dans quelques cas où les malades n'avaient point encore eu la colique. M. *Trousseau* a vu, à l'hôpital de Tours, un malade affecté d'une amaurose saturnine; cet homme n'avait jamais eu la colique de plomb; cependant il travaillait depuis dix ans dans la fabrique de blanc de céruse de M. Pecard-Tachereau; le traitement de la Charité parvint à enlever l'anesthésie. Ce médecin a vu, dans le même

établissement, deux malades affectés de paralysie saturnine des poignets, et qui n'avaient jamais été attaqués de coliques ; il a encore observé une paraplégie sur un autre ouvrier cérusier, sans qu'elle eût été précédée de coliques. Le docteur *Marande*, dans sa Dissertation inaugurale sur la colique de plomb, parle d'une surdité et d'une amaurose qui avaient précédé l'apparition des coliques. Enfin cette paralysie s'est développée sans symptômes préalables de colique dans les cas rapportés par *Van-Swiéten*, *Percival*, et chez les animaux des fabriques de plomb dont nous avons parlé d'après MM. *Leblanc* et *Trousseau*. De tous ces faits, nous pouvons conclure que la paralysie, aussi bien que la colique, peut être le primitif et unique symptôme déterminé par l'influence du plomb ; qu'ainsi la paralysie peut être primitive ou consécutive, c'est-à-dire qu'elle peut survenir avant ou après la colique saturnine. On ne peut donc affirmer d'une manière absolue que les coliques de plomb prédisposent à la paralysie.

Hyllary, *Citois*, *Stockhusen*, *Tronchin*, *Huxham*, *Ramazzini*, *Gardane*, MM. *Mérat* et *Rochoux*, etc., pensent que la paralysie qui vient souvent compliquer la colique de plomb est plutôt un effet du traitement auquel le malade a été soumis qu'une conséquence directe de la maladie elle-même. Cette manière de voir est trop exclusive ; nous avons vu des coliques de plomb radicalement guéries dans l'espace de quatre à cinq jours par le traitement de la Charité, laisser après elles des paralysies. Néanmoins les coliques de plomb, abandonnées à leur cours naturel, ou bien, ce qui revient à peu près au même, traitées par les antiphlogistiques, ont beaucoup de tendance à dégénérer en paralysie ; des observations malheureusement trop nombreuses ont confirmé et confirment tous les jours ces assertions. Il n'est donc pas possible de dire d'une manière générale que toute paralysie saturnine soit une suite du traitement employé, ou qu'elle soit tout-à-fait indépendante du mode de médication opposé à la colique.

Malgré toute cette obscurité qui règne entre la cause, *plomb*, et les relations organiques de l'économie convenables à la production de la paralysie, on est obligé d'admettre qu'un certain degré de sus-

ceptibilité semble, dans cette maladie comme dans beaucoup d'autres, disposer à son invasion.

Un autre fait relatif à l'étiologie de cette affection, et qui ne doit pas être passé sous silence, c'est la disposition qu'ont ceux qui en ont été atteints une ou plusieurs fois à en être attaqués de nouveau; il semblerait que les émanations saturnines minent cette puissance de l'économie qui réagit contre toute influence destructive. Pour que des rechutes aient lieu, il faut que les malades s'exposent de nouveau, après la guérison, à l'influence de la cause qui produit la paralysie saturnine.

Les auteurs anciens ont voulu indiquer l'action intime du plomb sur nos parties lorsqu'il produit la paralysie, et la manière dont il arrive sur les organes qu'il attaque; sans nous arrêter à réfuter toutes leurs hypothèses, dont quelques-unes sont assez ingénieuses, nous dirons, en nous appuyant sur les lois de la physiologie, que de quelque manière que les particules saturnines aient pénétré dans notre économie, à l'état de vapeur, de pulvérisation ou liquide, soit qu'elles y aient été introduites par inhalation pulmonaire ou cutanée, ou bien par les voies digestives, elles sont bientôt prises par les vaisseaux absorbans, et portées dans le torrent de la circulation. Lorsque la matière morbide a été mêlée et pour ainsi dire vivifiée avec le sang, elle est alors déposée par son intermède sur les organes dont elle doit anéantir le principe de la vie. La paralysie de plomb peut se fixer sur des parties douées tout à la fois du sentiment et du mouvement, c'est-à-dire sur le système musculaire; alors elle les prive de leur contractilité animale, et quelquefois de leur sensibilité; les *membres supérieurs* et *inférieurs*, les *muscles de l'appareil vocal*, les *muscles intercostaux*, *pectoraux*, *grand dorsal* et *sterno-cléido-mastoïdien*, sont jusqu'à présent les seuls organes musculaires qu'on ait vus affectés de cette paralysie. Nous désignons sous le nom de *paralysie musculaire*, ou tout simplement de *paralysie saturnine proprement dite*, cette espèce de paralysie. Lorsque le poison saturnin a porté son action délétère sur les organes de la *vue*, du *toucher* et de l'*ouïe*, qu'il rend inhabiles à se laisser impressionner par les corps extérieurs, alors il donne lieu à

une paralysie du sentiment que l'on peut désigner sous le nom d'*anesthésie saturnine.* Cette distinction de la maladie en *paralysie musculaire* ou *paralysie saturnine proprement dite*, et en *anesthésie saturnine*, nous fournit le moyen de traiter séparément ces deux espèces de paralysie si différentes l'une de l'autre.

~~~~~~~~~~~~~~

CHAPITRE PREMIER.

De la paralysie saturnine proprement dite, ou *paralysie musculaire saturnine.*

Cette paralysie, qui consiste dans l'abolition de la motilité et de la sensibilité, ou bien seulement dans l'absence de la première de ces facultés, peut frapper les membres supérieurs et inférieurs, les muscles du larynx qui concourent à produire la voix, les muscles de la langue; elle peut aussi attaquer quelques muscles du tronc, comme les intercostaux, les muscles pectoraux, grand dorsal et sterno-cléido-mastoïdien. Les auteurs ont indiqué seulement la paralysie des membres supérieurs et inférieurs et des muscles de la voix, comme nous le verrons par le tableau que nous allons tracer de tout ce qui a été publié sur ce sujet.

HISTORIQUE.

Dioscoride est le premier qui ait parlé des effets paralytiques du plomb; il dit que la céruse, prise intérieurement, excite le hoquet, fait tousser, dessèche la langue, refroidit les extrémités, rend hébé-
~~~~~~~~~~~~~~

té, et paralyse les membres. (*Dioscoride ex Gardane, Recherches sur la colique métallique*, p. 225. Paris, 1761.)

Galien et *Aétius* ont à peu près répété ce qu'avait dit *Dioscoride* sur les effets paralytiques du plomb et de ses préparations. (*Galien, Méthod. méd.*, t. VI, p. 301. *Aétius*, lib. IV, serm. 4, 5.)

Paul d'Égine a connu aussi les maux attachés à l'usage des métaux, et du plomb en particulier; il fait mention de la paralysie qui succédait à une colique épidémique due à des vins sophistiqués, dont il rappelle l'histoire. Cet auteur raconte que quelques personnes qui avaient eu cette colique devinrent paralytiques; que cette paralysie était accompagnée souvent de la perte de la sensibilité, et que d'autres fois le sentiment persistait, etc. (*Paul d'Œginetta*, *De re. med.*, lib. 5.)

Haly-Abbas décrit une colique sans fièvre, qu'il a vue se terminer par une paralysie des membres, ou par leur rétraction.

Avicenne dit que la paralysie où le sentiment demeure est la crise de la colique. (*Avicenne*, cap. VI, lib. III.)

Du onzième siècle, où vivait *Avicenne*, jusqu'à *Fernel*, qui florissait au seizième, on ne trouve plus rien ou presque rien sur la paralysie saturnine. *Arculan* en a pourtant dit quelque chose; il a avancé que dans la colique métallique on mourait promptement de la paralysie, qui survenait presque aussitôt qu'on baignait les malades, ou qu'on les traitait d'une manière trop douce.

Fernel rapporte qu'un peintre fut attaqué d'un tremblement des doigts et des mains, qui fut suivi de paralysie. Il eut, quelque temps après, le même accident aux pieds; et dans la suite, ce même malade eut la colique de plomb. (*Fernel, De luis venereæ*, cap. VII.)

Charles Lepois affirme qu'une partie des malades attaqués de la colique qu'il a décrite avec tant de précision, et qui n'est autre chose qu'une colique de plomb; il affirme, dis-je, que quelques-uns de ces malades étaient devenus paralytiques des deux bras. Dans sa quatre-vingt-deuxième observation, *Charles Lepois* parle d'un malade dont la colique se termina par un tremblement des bras suivi de pa-

ralysie; trois mois après le commencement de la colique, il survint une sueur qui mit fin à la paralysie. Il est bon de noter encore que le tremblement fut précédé d'épilepsie et de délire. Dans une autre observation du même auteur, on voit qu'après la diminution de violentes coliques, le sujet devint paralytique des deux bras. Sept jours après, le malade eut une attaque d'épilepsie qui dura tout un jour, et qui, l'ayant repris, lui donna enfin la mort.

Engalenus cite des exemples de colique suivie de paralysie des bras. (*De morbo scorbuto*, cap. XVII, p. 56.)

Foreest, auteur célèbre, dont nous avons grand nombre d'observations très-détaillées sur presque toutes les maladies, fait aussi mention d'une colique d'une nature toute particulière, qui se termine quelquefois par la paralysie des bras ou des mains et quelquefois des jambes. (Lib. XXI, obs. V, p. m. 20.)

Crato de Krafthein, qui vivait en 1582, parle aussi d'une certaine colique causée par des vins falsifiés; cette colique, qui avait régné en Moravie, se terminait en paralysie. (*Cratonis, Epistolas de paralysi ex colicâ natâ scriptas* III, IV, consilium 10, 11.)

Dans le dix-septième siècle, *Cahagnasius*, *Riedlin*, *Gockel*, dirent quelques mots de cette paralysie dans des ouvrages sur d'autres parties de l'art.

Ce siècle vit encore éclore deux fameux traités de la colique de Poitou, ou métallique, dans lesquels *Citois*, d'une part, et *Stockhusen*, de l'autre, parlèrent de la paralysie, qui survient dans le cours de cette maladie. *Citois* s'exprime en ces termes sur cette affection. « Lors« que la colique de Poitou ne guérit pas, elle se termine par la pa« ralysie précédée, chez la plupart, de convulsions épileptiques qui « s'annoncent par une cécité de quelques heures, et durent, quelque« fois pendant sept jours, ou par une faiblesse extrême dont on ne « revient qu'avec beaucoup de temps. » (*De novo et populari, apud Pictones*, etc., 1639.)

Stockhusen, qui pratiquait dans un pays rempli de mines, a publié sur la colique de plomb un travail excellent pour le temps où il vivait;

ce judicieux observateur a le premier essayé d'analyser les muscles des membres supérieurs, qui sont habituellement paralysés ; il parle de la paralysie des releveurs des bras, et du relâchement qui existe plutôt dans les extenseurs que dans les fléchisseurs de ces parties, ainsi que de quelques accidens qui résultent de la paralysie des pieds, qu'il croit bien redoutable. (*De lithargirii fumæ noxio morbifico, ejusque metallico frequentiori morbo vulgò dicto*, Golsar, 1656.)

Boucher Beauval, écrivain assez peu connu, a publié sur la colique de Poitou un petit traité qui mérite d'être lu. Il dit dans un passage de son ouvrage. « Ce qu'il y a ici d'assez surprenant, c'est que le ma-
« lade, après avoir eu du relâche pendant quelque temps, se trouve
« tout à coup assailli de nouveaux symptômes beaucoup plus fâcheux
« que les précédens ; car à toutes ces douleurs et tant d'accidens suc-
« cède d'ordinaire une grande faiblesse des bras et des jambes, en
« sorte que ces parties perdent tout leur mouvement. Cette espèce
« de paralysie est très-souvent précédée de convulsions épileptiques,
« qui emportaient autrefois beaucoup de malades ; ceux qui réchap-
« pent d'une si cruelle maladie ne recouvrent leurs forces qu'insen-
« siblement, et avec beaucoup de peine ; quelques mois après ils com-
« mencent à se traîner par les rues, semblables à des spectres ambu-
« lans, ou des statues qui ne se remuent que par ressorts. »

Rivière fait aussi mention de la paralysie, suite de la colique de Poitou, dans plusieurs endroits de ses ouvrages. Voici ce qu'il dit dans le chapitre où il traite des différentes espèces de coliques : « Il y a, dit-
« il, une autre espèce de colique qui dégénère en paralysie, et dont
« les anciens n'ont eu que très-peu de connaissance. Lorsque les tran-
« chées commencent à cesser, la paralysie survient, cette humeur
« bilieuse s'introduisant insensiblement dans l'épine du dos à travers
« les membranes de l'abdomen. D'ordinaire la paralysie attaque les
« parties supérieures ; il arrive même quelquefois que les jambes
« perdent le mouvement. » (*Praxis medica*, lib. x, cap. I.)

Sydenham, qui semble ne parler de la colique de Poitou et de ses terminaisons que d'après *Rivière*, dit que cette maladie dégénère le

plus souvent en paralysie, et qu'elle jette ceux qui en sont attaqués dans une privation absolue des mouvemens de leurs mains et de leurs pieds. (*Thomæ Sydenham Opera universa*, Lugd. Batav., anno 1726, p. 605.)

Au commencement du dix-huitième siècle, *Calmeth*, *Moursousmith* et *Henkel*, parlèrent, dans leurs ouvrages, de cette maladie, mais ils ne firent guère que répéter ce qu'avait dit *Stockhusen*.

L'auteur de l'article *Colique de Poitou* de la Bibliothèque raisonnée de l'Europe, rapporte un exemple d'un peintre mort de convulsions après être devenu paralytique des deux bras.

L'illustre *Boerhaave* a bien connu la paralysie des membres supérieurs, qui arrive, dit-il, aux ouvriers peintres, après qu'ils ont déjà éprouvé trois ou quatre accès de colique. Avec quelle énergie ne décrit-il pas l'amaigrissement et l'atrophie des parties paralysées! (*Aph. de cognoscendis et curandis morbis*, § m. 1151.)

Huxham, en 1724, dans son *Traité de la Colique de Devonshire*, dit quelques mots de la paralysie des bras et des mains, qui peut survenir avant ou après la colique; il n'a jamais vu cette paralysie se fixer sur les pieds. Du reste, il semble avoir peu et mal étudié cette affection.

C'est surtout au milieu de ce dix-huitième siècle qu'on vit surgir divers traités fameux de la colique des peintres, dans lesquels on s'occupa plus qu'on ne l'avait fait jusqu'alors de la paralysie. *Astruc* admettait la paralysie des membres supérieurs comme cas rare; il la désignait sous le nom de *paresis ex colicâ*, voulant faire entendre, par ce diminutif, que ce n'était qu'une difficulté de mouvement, et non une véritable paralysie qui envahissait les membres supérieurs; il soutenait, au contraire, que la paralysie des membres abdominaux se voyait beaucoup plus souvent. Son hypothèse sur la moelle épinière lui avait suggéré ces idées fausses. Son travail est d'ailleurs fort incomplet en ce qui concerne la paralysie.

Dubois, dans sa thèse sur la colique de Poitou, si éloquente et si

brillante d'imagination, ne nous apprend rien d'intéressant sur la paralysie.

Dehaën nous semble, de tous les médecins anciens et modernes, avoir le mieux décrit la paralysie saturnine des bras, des avant-bras, des mains et des jambes; il signale avec sa sagacité ordinaire les extenseurs communs des doigts, les supinateurs, les abducteurs et adducteurs des pouces, comme étant le plus souvent frappés d'atonie par les molécules saturnines; il fait aussi remarquer que tous les muscles des membres thoraciques sont quelquefois paralysés; il dit encore que, lorsque la paralysie s'est jetée sur les pieds, et qu'ils ont conservé quelque mouvement, ce sont de préférence les muscles extenseurs des jambes qui sont affectés; enfin, il parle de l'aphonie saturnine, dont il ne cherche point la cause dans la paralysie des muscles du larynx. De là à l'analyse complète des muscles qui peuvent être paralysés dans cette affection, il n'y avait plus que quelques pas à faire. *Dehaën* ne voulut pas lui-même finir son ouvrage: et tous ses successeurs, oubliant tout ce que ce grand observateur avait dit à ce sujet, n'ont pas même indiqué les diverses variétés de paralysies qu'il avait signalées; et ils ont commis la plus grave erreur en affirmant que dans la paralysie saturnine, ordinairement les muscles extenseurs des doigts sont seuls paralysés, sans se donner la peine de vérifier leur dire par l'expérience.

Le célèbre médecin de Vienne a encore parlé, dans cette maladie, d'une ou plusieurs éminences qui se remarquent assez habituellement dans les régions carpo-métacarpiennes, sur leur face postérieure; mais il s'est trompé sur la nature, la forme, l'origine et les caractères de ces petites tumeurs. (*Ratio medendi*, t. V.)

James, dans son Dictionnaire de Médecine, assure que les ouvriers qui travaillent aux mines de plomb commencent à être attaqués d'une colique violente, accompagnée d'une constipation opiniâtre, et d'une paralysie des bras.

L'*Académie des curieux de la nature* a publié plusieurs observations

de coliques produites par des vins adoucis avec de la litharge, et suivies de paralysie des bras ou des mains seulement.

Strack, professeur en médecine à Mayence, en 1765, cite, dans l'ancien Journal de médecine, un ecclésiastique qui eut la colique de Poitou pour avoir bu du vin sophistiqué; les mains se paralysèrent quelque temps après : elles pendaient comme des mains mortes, le malade n'en pouvait pas fermer les doigts, et il éprouvait la même sensation que s'il eût tenu un corps étranger dans les mains, ou comme si c'eût été un morceau de chair qui ne lui appartenait pas. Lorsque la colique fut passée, le malade devint paralytique des pieds; cette paralysie monta aux jambes et aux cuisses, et même gagna les hanches. Il ne lui restait ni mouvement ni sentiment dans ces parties; on aurait pu les couper sans qu'il les eût senties. (*Anc. Journ. de méd.*, t. XXII.)

Planchon rapporte un cas de colique de Poitou terminée par une paralysie des extrémités du corps, guérie plutôt par le temps que par les remèdes employés. (*Anc. Journ. de Méd.* t. LXI.)

Doazan, qui a inséré dans l'ancien Journal de médecine un assez bon article sur la colique de Poitou, dit : « qu'il a vu, à la Charité, « un peintre-barbouilleur ayant eu huit fois la colique métallique, « et qui avait depuis long-temps une faiblesse dans les muscles exten- « seurs des doigts; il conservait toute sa force dans ceux du bras, « et travaillait toujours. Cette paralysie n'avait point été précédée de « colique, mais seulement d'une espèce de rhumatisme dans les bras « et dans les épaules. Cet homme sortit quinze jours après son entrée « à l'hôpital, bien guéri de ses douleurs, mais ses poignets restèrent « dans le même état. (*Anc. Journal de Méd.*, t. XIX, p. 21.)

Marteau de Granvilliers parle des bras « qui étaient raides et en « convulsions, ainsi que les mains, qui étaient retirées en dedans « jusqu'au poignet, dans la colique des moines de l'abbaye de Sa- « vigny. »

Bonté, médecin de Coutances en Normandie, qui a été le propagateur le plus chaleureux de la colique végétale, dont il ne voulait pas,

à tort, attribuer le développement au plomb et à ses préparations, a dit de fort bonnes choses sur la paralysie suite de cette colique. « Les extrémités supérieures sont celles qui sont presque toujours « paralysées. Les bras paralysés restent collés au tronc, les poignets « deviennent pendans, les mains s'enflent, les doigts demeurent flé- « chis. Si on n'a la précaution de faire étendre souvent les doigts et « les poignets, ces parties restent toujours fléchies; il s'y forme même « comme des nodus dans les articles, dus à l'humeur synoviale épaissie « et accumulée; les muscles extenseurs, étant long-temps sans action, « en deviennent enfin incapables; la contraction trop continue des flé- « chisseurs s'augmente tous les jours; les articulations privées du « mouvement s'ankylosent, ainsi qu'on l'observe quelquefois dans « les fractures. Le sentiment, loin d'être éteint dans ces parties, n'y « est que plus vif. » *Bonté*, tout en avouant que les membres abdominaux sont beaucoup moins souvent atteints par cette maladie que les membres thoraciques, cite trois exemples de paralysie des extrémités inférieures; dans l'un il y avait en même temps paralysie des membres supérieurs. (*Anc. journ. de méd.*, tom. XV, XVI, XX.)

Ramazzini, dans son ouvrage sur les Maladies des artisans, avoue que, « lorsque la colique saturnine a été mal soignée, ou qu'elle ne « l'a pas été du tout, il peut en résulter une paralysie particulière qui « affecte les membres supérieurs. Cette paralysie n'est presque jamais « complète; le plus ordinairement le mouvement n'est qu'affaibli; « s'il est aboli, le sentiment persiste. Elle peut être partielle dans un « membre; ainsi, une seule main, un seul doigt, peuvent en être « frappés. La paralysie succède ordinairement à la douleur de l'ab- « domen; quelquefois cependant elle est primitive. »

Desbois de Rochefort, médecin de la Charité, dans son excellent traité de Matière médicale, en parlant de la paralysie qui reconnaît pour cause le plomb, dit que, « lorsque la colique de plomb se dis- « sipe, il survient de la pesanteur dans les membres, et quelquefois « de la paralysie; et qu'il y a encore une autre paralysie qui n'a point

« été précédée de coliques, et qui quelquefois est l'unique sym-
« ptôme de la maladie de plomb. » Dans un autre passage, il dit que « cette paralysie a rarement lieu aux extrémités inférieures, « mais plus souvent aux supérieures, et surtout aux poignets, « qui deviennent difficiles aux mouvemens et quelquefois immo- « biles. Les doigts deviennent crochus ; il survient aux tendons des « extrémités des ganglions regardés à tort par quelques-uns comme « critiques. Enfin presque toutes ces maladies invétérées sont « incurables. »

Heberdeen, médecin anglais, remarque dans ses écrits ingénieux que le plomb fournit un exemple particulier d'un poison, qui affecte seulement les nerfs du mouvement. De grands spasmes, des tremblemens et des paralysies occasionés par cette substance en sont, dit-il, des preuves.

Stoll, qui a si bien étudié les coliques causées par le plomb, reconnaît des paralysies saturnines, qui précèdent, accompagnent ou suivent la colique. D'après ce grand observateur, les membres inférieurs ne seraient jamais paralysés, sans que les bras le fussent; il affirme que la paralysie des membres supérieurs est beaucoup plus fréquente que celle des membres abdominaux ; il assure aussi que la sensibilité des parties paralysées n'est jamais perdue, mais toujours exaltée. *Stoll* a encore parlé avec assez de mérite du traitement de cette paralysie.

Gardane, Bordeu, Combalusier, Tronchin, Bouvart, Chirac, Sylva, etc., ont aussi dit quelques mots de la paralysie saturnine dans leurs écrits sur la colique de Poitou.

Luzuriaga, une des plus grandes illustrations médicales de l'Espagne, regarde la paralysie comme la deuxième période de la colique de Madrid. (Dissertatio medica sobro el colico Madrid, inserta en las memorias de la real academia medica de Madrid, por el doctor don *Ignatio Maria Ruiz de Luzuriaga*, socio de las reales sociedades de medicina historia natural de Edimbourg, etc., Madrid, 1736.)

M. *Mérat*, dans son Traité recommandable de la colique métalli-

que, parle très-brièvement de la paralysie saturnine: il l'attribue entièrement à ce que le traitement qui convient à la colique de plomb n'a pas été employé à temps, à une méthode de traitement inconsidérée, à l'absence de tout traitement, ou bien enfin à des coliques extrêmement multipliées, chez des gens qui, à peine guéris de la colique, retournent à leurs travaux métalliques. M. *Mérat* n'admet donc pas de paralysie primitive; il affirme aussi qu'il ne connaît pas d'exemple authentique d'une paralysie des extrémités inférieures.

M. *Andral*, dans le quatrième volume de sa Clinique, s'est un peu occupé de la paralysie saturnine des membres; il y a consigné neuf observations de cette affection, qu'il envisage principalement sous le rapport du traitement. Il a inséré aussi dans son ouvrage les observations de deux individus, qui succombèrent avec cette maladie, et dont il fit l'autopsie avec beaucoup de soin.

Je ne connais pas une seule dissertation inaugurale publiée sur ce sujet; j'ai feuilleté toutes les collections de thèses nationales et étrangères qui sont à la Bibliothèque de l'École de médecine, et n'en ai trouvé aucune qui traite d'une manière spéciale de la paralysie de plomb.

Puisque les auteurs ne nous fournissent pas les matériaux nécessaires pour établir sur des bases fixes et solides la pathologie de la *paralysie saturnine proprement dite*, nous sommes obligé de nous en rapporter aux faits qui se sont présentés à notre observation. Nous avons vu dix-sept malades attaqués de paralysie saturnine des muscles; ces malades nous ont présenté dix-sept fois la paralysie des membres supérieurs, et cinq fois celle des membres inférieurs; une fois nous avons vu la paralysie des muscles intercostaux, sterno-cléido-mastoïdien, pectoraux et grand dorsal; enfin cinq fois l'aphonie, le bégaiement ou la difficulté de la prononciation sont survenus chez ces mêmes individus. D'après ces données, nous croyons pouvoir diviser notre travail de la manière suivante. Nous allons d'abord décrire d'une manière générale les prodrômes et les symptômes de cette espèce de paralysie saturnine; puis, dans des articles spéciaux, nous ferons une description de toutes les variétés de paralysie qui peuvent

affecter, 1° les membres supérieurs, 2° les membres inférieurs, 3° les muscles du tronc, 4° les muscles qui concourent à la production de la parole et de la voix ; puis nous terminerons cette partie de notre travail en indiquant le diagnostic, la marche, les terminaisons le pronostic et le traitement de cette paralysie de plomb.

PRODROMES.

La paralysie saturnine est annoncée quelque temps d'avance, au malade, par certains dérangemens qui surviennent dans les fonctions de l'économie.

Le début de la maladie a le plus souvent lieu par des lassitudes, un sentiment de pesanteur et de froid, un engourdissement accompagné de faiblesse, des picotemens ou des fourmillemens, une espèce de brisure, une stupeur insolite, et une certaine inaptitude aux mouvemens dans les parties qui sont menacées de paralysie. Ces épiphénomènes disparaissent souvent, lorsque le malade est échauffé par son travail.

Quelques malades pressentent l'invasion au chagrin qu'ils éprouvent, à une tristesse et une inquiétude inaccoutumées qui les accablent. Elle est quelquefois précédée immédiatement de vertiges, de témulence, d'insomnie, de stupidité : tantôt l'esprit est agité, les malades sont dans une extrême anxiété, ils ne peuvent goûter de repos ; ils éprouvent des craintes, des terreurs soudaines et profondes, surtout pendant la nuit ; ils se réveillent en sursaut, se jettent tout tremblans hors du lit, comme si un danger pressant les y menaçait. Tantôt un malaise, de l'embarras ou de la lenteur dans les idées et les mouvemens, de la somnolence, précèdent l'arrivée de la paralysie saturnine.

Je n'ai jamais vu des douleurs sourdes le long de la colonne vertébrale, ou suivant le trajet des nerfs, être les avant-coureurs de cette affection. Quelques auteurs ont prétendu le contraire. On l'a vue s'annoncer par des douleurs tellement violentes dans les membres, que

le moindre attouchement devenait insupportable. La perte absolue du mouvement, et quelquefois du sentiment, succède à cet excès de sensibilité.

Un tremblement continu ou intermittent, régulier ou irrégulier, accompagné de vives crampes dans les parties paralysées, auxquelles se joint souvent une sensation de stupeur et de lourdeur insolite, avertissent quelquefois les malades que la paralysie va avoir lieu. Chez quelques-uns, les membres, qu'ils sentent d'abord lourds, sont fatigués au moindre exercice; les jambes fléchissent sous le poids du corps lorsque le malade a un peu fatigué; les mains et les doigts ne se relèvent plus avec autant de facilité qu'à l'ordinaire; ils sont comme engourdis, et le travail leur fait perdre toute espèce de forces, au point que les instrumens échappent des mains.

La paralysie peut se borner à ces prodrômes, et disparaître au bout d'un certain temps. Pendant cette première période, le malade continue ordinairement ses travaux, souvent même il ne s'aperçoit de rien dans la journée, distrait et échauffé qu'il est par ses occupations; le soir seulement il remarque que quelque chose d'extraordinaire se passe en lui. Cet état peut se continuer long-temps sans arrêter le malade; mais le plus souvent, après quelques jours, tous ces phénomènes s'arrêtent, et les membres sont frappés d'impuissance.

Jusqu'ici nous ne nous sommes occupé que des prodrômes de la paralysie primitive; voici ce qui arrive lorsqu'elle succède à la colique.

L'invasion peut avoir lieu au milieu d'une forte attaque de colique, accompagnée de délire ou bien d'épilepsie, et quelquefois seulement de convulsions épileptiformes; alors, ordinairement, la colique et les autres accidens saturnins disparaissent subitement, et la paralysie reste seule. Souvent, à la suite d'une colique bien guérie, les membres restent raides et un peu douloureux; bientôt cette raideur augmente, les douleurs deviennent plus vives; enfin la faiblesse survient, qui dégénère en paralysie.

Lorsque l'on voit les douleurs de colique cesser tout à coup, on

doit craindre que les extrémités, tant supérieures qu'inférieures, après s'être engourdies, ne se paralysent.

Baglivi assure que les sueurs qui peuvent survenir pendant la colique sont un présage certain de l'arrivée de la paralysie.

On a vu la maladie débuter par des faiblesses et des tremblemens dans les membres, surtout à la suite d'une longue colique mal guérie, et dont la convalescence n'était pas bien affermie.

L'invasion de la paralysie peut être annoncée par de fortes convulsions épileptiformes, chez des ouvriers en plomb, qui n'ont cependant jamais eu d'attaques d'épilepsie.

Enfin, très-rarement, il est vrai, il n'existe point de prodrômes; la paralysie frappe soudainement les malades.

SYMPTÔMES.

Les symptômes de la paralysie musculaire saturnine se rapportent principalement aux lésions de *motilité*, de *sensibilité*, de *circulation*, de *nutrition*, de *digestion*, de *respiration*, de *sécrétions*, des *organes des sens*, de l'*intelligence* et du *sommeil.*

Aussitôt que les émanations saturnines ont frappé de paralysie un muscle de l'économie dont l'action est soumise à l'empire de la volonté, la perte du mouvement de cette partie est le premier phénomène morbide qui apparaît; dès-lors tous les efforts combinés de la volonté ne peuvent déterminer le plus faible degré de contractilité dans ce muscle, dont le principe vital, le fluide nerveux, est anéanti, neutralisé pour ainsi dire par les molécules de plomb. Ainsi, l'organe moteur paralysé est condamné au repos le plus absolu. Quelquefois, mais très-rarement, le muscle paralysé peut encore exécuter quelques mouvemens obscurs et incertains. D'où vient donc que les auteurs anciens et modernes ont avancé précisément tout le contraire, en affirmant que, dans la paralysie de plomb, le mouvement des parties paralysées était diminué, mais jamais, ou presque jamais entièrement détruit? Il est facile, ce nous semble, de trouver la cause de cette erreur générale. La

paralysie de plomb n'occupant ordinairement qu'un ou plusieurs muscles, ou bien un système de muscles d'un membre, les autres muscles non paralysés de cet organe doivent nécessairement lui imprimer des mouvemens dont ils sont les agens : ainsi le membre, où résident certains muscles paralysés, exécute quelques mouvemens dus à la contractilité des muscles sains; ces mêmes mouvemens peuvent être incomplets, parce qu'ils exigent pour leur entier accomplissement l'action des muscles paralysés, ou bien enfin d'autres mouvemens sont tout à fait nuls dans ce même membre, parce que leur organe moteur est tout à fait paralysé. Il y a donc ici diminution du mouvement général du membre, et abolition complète du mouvement de certains muscles, choses qu'il ne fallait pas confondre. Un seul moyen est indispensable pour apprécier à sa juste valeur la lésion de motilité ; c'est l'analyse exacte de tous les mouvemens qui sont conservés dans le membre malade, et de tous ceux qui y sont détruits. De cette manière, on voit quels sont les muscles qui jouissent encore de leur contractilité animale, et tous ceux qui sont paralysés, et on apprécie aussi l'étendue et le degré de l'affection. Ce moyen d'investigation n'a point été mis en usage, ou du moins il l'a été d'une manière trop incomplète; voilà la cause de ces si grandes méprises qu'on remarque dans les auteurs lorsqu'ils parlent des lésions de la motilité saturnine.

Lorsque les médecins ont avancé que la perte du mouvement était complète dans le membre, c'est qu'alors tous les muscles étaient paralysés. La paralysie est donc partielle ou générale dans un membre.

Nous devons faire ici une remarque importante; c'est que lorsque la prolongation de la maladie a détérioré complètement la constitution, que le malade n'a plus, pour ainsi dire, qu'un souffle de vie, quelquefois les membres deviennent inhabiles à toute espèce, ou du moins à presque toute espèce de mouvement; dans ce cas, l'immobilité provient de la faiblesse générale du sujet, et du repos prolongé de ses organes locomoteurs, et n'est pas le résultat d'un état d'inaction des muscles dû à l'influence saturnine. Les lésions de

myotilité saturnine commencent au simple engourdissement, et finissent à la perte complète du mouvement. En général, le degré de l'abolition du mouvement est proportionné à l'étendue de la paralysie; toutefois cette règle souffre bien des exceptions.

Dans les paralysies partielles des membres, on remarque plus souvent celles des muscles extenseurs, que celles des autres muscles. Il est impossible, dans l'état actuel de la science, de donner une raison de cette préférence.

Dans les paralysies des membres, quelques muscles seulement étant paralysés, tandis que leurs congénères et leurs antagonistes sont libres, il arrive que l'équilibre entre ces mêmes muscles est rompu; alors le mouvement se fait d'une manière irrégulière, et la partie est entraînée dans le sens du muscle contracté, ce qui produit une difformité plus ou moins apparente, qui augmente de plus en plus par l'habitude que le malade contracte de se tenir dans cette fausse position.

La paralysie des muscles, qui concourent à la production de la voix et de la parole, et aux fonctions respiratoires, entraîne nécessairement des accidens qui dérangent l'ordre normal de ces fonctions

Dans quelques cas les mouvemens deviennent irréguliers; le système nerveux ne peut plus coordonner les contractions musculaires, de manière à produire l'harmonie qui se remarque normalement dans nos mouvemens. Alors, on voit des tremblemens s'emparer des membres qui sont ou simplement faibles, ou entièrement paralysés. Le tremblement a lieu seulement dans la partie du membre où existent des muscles totalement paralysés, ou bien, dans quelques circonstances, il se remarque dans tous les membres. Je ne l'ai jamais vu affecter les muscles de la mâchoire; c'est ce qui le différencie du *tremblement mercuriel.* En général on voit le tremblement survenir lorsque la paralysie est peu étendue. Le tremblement peut-il être considéré comme un degré de la paralysie? Des crampes et des mouvemens spasmodiques arrivent encore souvent dans les parties malades.

Quoique, pour l'ordinaire, la paralysie saturnine se manifeste uni-

quement par la perte du mouvement dans les parties affectées, tandis que la sensibilité animale y persiste sans altération, cependant cette dernière faculté s'y trouve quelquefois affaiblie ou abolie, et plus souvent encore elle y acquiert un surcroît d'énergie, ou un degré plus ou moins haut d'exaltation.

La sensibilité peut persister dans les membres jusqu'à leur atrophie. Sur dix-sept individus attaqués de paralysie, nous avons trouvé la sensibilité intacte huit fois; une fois nous avons vu cette faculté entièrement abolie, les masses musculaires, comme la peau, étaient insensibles au toucher; une autre fois elle était diminuée. Enfin nous avons rencontré sept fois la sensibilité exaltée.

L'exaltation de la sensibilité réside dans les muscles comme dans la peau. Alors les malades se plaignent d'horribles douleurs; ils poussent des gémissemens, en s'écriant qu'on leur ronge la moelle des os. Quelques-uns croient qu'un liquide incandescent circule dans leurs veines. Tantôt la douleur ressentie dans les membres paralysés est déchirante, et il semble aux malades que leurs muscles sont dilacérés. Nous avons vu des paralysies où une douleur lancinante et pongitive était située dans les articulations des membres affectés; ou bien une douleur rongeante et brûlante s'y faisait sentir; dans ce cas elle faisait éprouver un resserrement violent, ou une compression très-forte dans l'article. Des picotemens, de simples fourmillemens, ou même un léger engourdissement, peuvent traduire seuls la perversion de la sensibilité dans les parties affectées.

La douleur augmente souvent d'intensité pendant la nuit; elle est toujours exaltée par la pression; c'est alors qu'elle paraît rongeante à quelques malades. Elle acquiert encore de l'intensité lorsqu'on fait contracter passivement les muscles, pour leur faire exécuter quelques mouvemens dont la volonté ne dirige pas l'action.

Ordinairement la perte et l'exaltation de la sensibilité sont proportionnées à l'étendue de la paralysie.

En général la douleur est aussi bien circonscrite que la perte du

mouvement; cependant elle n'a pas toujours uniquement son siége dans les parties paralysées: ainsi, dans la paralysie même partielle des membres supérieurs, nous avons quelquefois entendu les malades se plaindre de douleurs siégeant au bord interne de l'omoplate, et même à sa face interne; ils les comparaient à la sensation que feraient éprouver deux pointes fixées dans ces parties, et qu'on chercherait à écarter.

Même dans le cas où la sensibilité était à l'état normal, nous avons observé constamment que tous les malades éprouvaient un sentiment de fatigue, de pesanteur dans les parties paralysées, et principalement dans des articulations situées sur le passage des muscles affectés; ils nous assuraient tous qu'il leur semblait qu'un poids de plomb était suspendu aux articles, et que le principal obstacle au mouvement des parties était pour eux le poids des membres qu'il fallait soulever. Douze fois nous avons remarqué qu'une sensation très-énergique de froid glacial, continu, extérieur et intérieur, affectait les parties paralysées et surtout les extrémités des membres malades: ce froid était appréciable pour le médecin. La chaleur soulageait les douleurs quand il en existait. Le moindre courant d'air, surtout quand la température était basse, qui frappait les parties malades, exaspérait les douleurs.

Ainsi nous trouvons réunis dans ces différens cas l'exaltation de la sensibilité et la diminution de la motilité.

La perte de la contractilité animale et les diverses lésions de la sensibilité peuvent être les seuls phénomènes que présentent les parties affectées de paralysie. Ces cas sont très-rares, presque constamment il y a d'autres altérations que celles des parties paralysées.

En général aucune lésion fonctionnelle ne s'observe du côté du tube digestif. Toujours les gencives sont d'un gris ardoisé, dans leur portion la plus voisine des dents elles y forment une ligne bien circonscrite et bien tranchée à l'aspect gris-bleu; le reste des gencives est d'un bleu rouge. Les dents sont brunâtres à leur base et jaunâtres à leur sommet: cet état des dents et des gencives s'observe chez tous les ouvriers qui travaillent le plomb; je ne l'ai point trouvé signalé par

les auteurs. Cette couleur est probablement due à un sulfure de plomb qui s'est formé aux dépens du soufre, qui se trouve dans la salive, et des particules de plomb réduites en vapeur et en poussière, qui se sont introduites dans la bouche. Ces phénomènes prouvent, ce me semble encore, l'absorption du plomb par le tube digestif et les voies respiratoires, pour déterminer les maladies qu'il occasione habituellement. Quand la colique des peintres existe en même temps que la paralysie, alors on a les divers troubles que détermine dans le tube digestif cette névrose.

Stoll, M. *Mérat* et quelques autres ont dit que le pouls, dans les parties paralysées, réduites même jusqu'à l'atrophie, était constamment vibrant, lent et très-fort. Je suis loin de partager cette opinion. Nous avons fait grande attention à cette modification de la circulation, et chez tous les malades soumis à notre observation nous avons trouvé, au contraire, le pouls faible, mou, facile à déprimer et très-lent. L'état des parties faisait nécessairement présumer le peu d'énergie de la circulation. Ce qui confirme encore notre dire, c'est que fréquemment nous avons eu l'occasion de voir des infiltrations plus ou moins étendues des membres, réduits au dernier état de marasme. Le sang tiré de la veine est très-séreux, peu riche en fibrine.

La circulation ayant une si grande influence sur la nutrition, nécessairement le peu d'activité de l'une doit faire sentir son influence sur l'autre : c'est ce qui arrive ici. La nutrition devient languissante, comme on peut en juger par l'amaigrissement des parties paralysées, qui finissent par s'atrophier complètement, si la maladie dure quelque temps. La langueur de la nutrition est aussi due à l'inaction plus ou moins complète des organes, ce qui fait qu'elle devient beaucoup plus prononcée lorsque la paralysie est très-étendue que lorsqu'elle n'affecte, par exemple, qu'un seul muscle.

On remarque habituellement une flaccidité, une flétrissure, une émaciation extraordinaires des parties paralysées ; la peau est blanchâtre, pâle, d'un aspect livide, plus souvent jaunâtre, terreuse, rude au toucher, sèche, aride, comme hâlée ; elle paraît avoir per-

du de son épaisseur. L'épiderme tombe souvent en écailles. Le tissu cellulaire sous-cutané est entièrement disparu ; aussi la peau est lâche et flasque, et semble être trop étendue pour les parties qu'elle recouvre. Le tissu cellulaire graisseux est totalement fondu ; aussi l'embonpoint des parties paralysées a-t-il complètement disparu. Les chairs sont molles; le volume des muscles a beaucoup diminué : ils ne forment plus de relief, et leur masse charnue est entièrement anéantie ; en effet, condamnés à une entière inaction, et privés de leur principe vital, la sécrétion du principe fibrineux, dont ces muscles devraient s'emparer pour l'approprier à leur substance, a cessé. Nous verrons à l'article *Anatomie pathologique* les autres lésions dues à l'amaigrissement des muscles, des nerfs, des artères, etc.

Lorsque l'amaigrissement partiel ou atrophie est rendu au dernier degré de marasme, la peau semble collée sur les os; les parties paralysées sont tellement atrophiées, les muscles surtout sont si amincis, qu'on peut distinguer aisément les éminences des os; et si la paralysie est étendue, si elle attaque, je suppose, tout un membre, alors cet organe, abandonné à son propre poids, tiraille les ligamens, qui cèdent, s'allongent, et permettent à la tête des os d'abandonner la cavité qu'elle occupe.

A la longue cette maladie amène un désordre plus ou moins complet dans différentes fonctions, et exerce une influence plus ou moins marquée sur le système entier de l'économie animale. C'est ainsi qu'on la voit réduire toutes les parties du corps à un état de dépérissement, de marasme, semblable à celui de la partie affectée; c'est un spectacle alors qui fait peur, que de voir ces malheureux dont le teint est hâve et plombé ! On remarque un grand abattement dans les traits du visage, qui est décharné; les yeux sont ternes, jaunes, languissans; le nez est effilé, les joues sont caves. Il y a une grande langueur dans l'attitude et les mouvemens du corps, qui ressemble à un véritable squelette, dont l'enveloppe est transparente. Et ces êtres, quand ils peuvent encore se traîner d'un lieu à un autre, ressemblent plutôt à des cadavres ambulans qu'à des hommes vivans.

A cet état extrême d'émaciation succèdent des infiltrations partielles ou générales des membres, sur lesquels on ne tarde pas à voir de larges escharres ou plaques gangréneuses. Il nous semble que l'amaigrissement des parties paralysées et le marasme de tout le corps surviennent avec beaucoup plus de promptitude que dans les autres paralysies en général.

Quelquefois la respiration est embarrassée ; il existe une petite toux nerveuse, revenant par quintes, ou bien un sentiment de constriction spasmodique de la trachée ; enfin les muscles intercostaux peuvent être paralysés, alors la suffocation est imminente. L'haleine des malades est ordinairement fétide. La prononciation et la voix subissent un grand nombre de modifications, telles que le bégaiement, l'aphonie, etc.

Assez rarement les sécrétions des membranes muqueuses deviennent plus considérables, et rendent les malades plus sujets aux écoulemens muqueux et à d'abondantes expectorations. Il peut arriver que l'urine passe à travers le rein sans éprouver aucune élaboration ; en effet, elle est incolore, pâle, aqueuse, sans sédiment. Le rein, sans force, paraît ne plus exercer aucun travail. Nous ne connaissons point encore d'exemple de rétention d'urine par suite de la paralysie de la vessie due à l'influence saturnine. Les mucosités qui lubrifient l'intérieur de la bouche et du pharynx peuvent être diminuées et même presque entièrement supprimées; alors le malade se plaint de sécheresse et d'âcreté dans la bouche et la gorge, ainsi que de difficulté à avaler. Les parties paralysées sont assez souvent baignées, le matin, par des sueurs extrêmement abondantes et visqueuses; cette sécrétion est encore plus souvent conservée dans son état normal ; je ne l'ai jamais vue supprimée. La sécrétion de la glande lacrymale est quelquefois activée d'une manière très-énergique, sans que l'appareil de la vision semble malade.

Les facultés intellectuelles peuvent être singulièrement altérées dans cette affection : ainsi la prolongation de la maladie jette quelques-uns de ces paralytiques dans la tristesse, l'abattement et le désespoir; ils fuient les hommes, et paraissent désirer la mort. La mémoire de ces

malheureux peut s'affaiblir ou disparaître entièrement ; le jugement peut être anéanti, et dans quelques cas l'imagination s'évanouit. Quelques-uns tombent à la longue dans un état voisin de l'idiotisme. Souvent leur caractère devient timide et méticuleux, ou bien très-irritable ; ils sont même sujets aux antipathies les plus singulières. On remarque sur la face de quelques-uns de ces individus l'expression du chagrin, de la crainte, de la fureur, de la menace, ou de la méditation profonde. Leur regard est quelquefois fixe, inquiet, et leur physionomie, qui se rapproche souvent de celle de la stupidité, a un caractère particulier qui leur est propre. Enfin, on a vu des malades attaqués de paralysie de plomb être pris de démence : dans ce cas, la folie n'est-elle point une asthénie saturnine du cerveau?

Ces troubles de l'intelligence sont-ils immédiatement produits par le plomb, qui aurait déterminé une modification spéciale de l'encéphale, ou bien ne sont-ils qu'un effet sympathique? Quoi qu'il en soit, il survient toujours en même temps, avant ou après ce désordre intellectuel, une vive céphalalgie avec une sorte d'étonnement accompagné d'une légère incohérence dans les idées, du délire, des convulsions, de l'épilepsie et quelquefois du coma ; un état de somnolence dont il est difficile de tirer le malade, d'autres fois, au contraire, une insomnie qui fait son désespoir, existent assez habituellement. Enfin, pour compléter le tableau de la symptomatologie de la paralysie saturnine musculaire, nous dirons que la perte d'un sens peut venir compliquer cette espèce de paralysie saturnine, telle que l'anesthésie cutanée, l'amaurose et la surdité.

§ I.

PARALYSIE DES MEMBRES SUPÉRIEURS.

La paralysie saturnine des membres thoraciques est la plus fréquente de toutes. Dans tous les cas de paralysie musculaire que nous avons observés, nous l'avons toujours rencontrée. Aussi les auteurs

l'ont-ils prise pour type de leur description. Tous les muscles d'un membre supérieur peuvent être affectés de paralysie, ou bien la maladie peut n'attaquer que quelques-uns des muscles de cet organe. Les différentes variétés de paralysie des membres supérieurs, que nous avons eu occasion de voir, peuvent se rapporter aux suivantes :

1° *Paralysie générale des membres supérieurs.*

Nous n'avons vu survenir cette variété de paralysie que trois fois.

Les membres sont pendans le long du tronc, auquel ils semblent collés; soulevés, ils retombent comme des masses inertes, qui obéissent aux lois de la pesanteur. Dans tous les muscles de l'épaule, du bras, de l'avant-bras et de la main, il n'existe pas le plus léger frémissement, malgré tous les efforts du malade; cependant, lorsqu'il vient à faire de grands et continuels efforts, on aperçoit encore un mouvement obscur d'élévation qui s'effectue dans l'épaule, et qui est dû à la contraction du muscle trapèze; et, quand les grands dorsaux et pectoraux ne sont point paralysés, le malade peut aussi, à l'aide de leur contraction, diriger la totalité des membres, et surtout les mains l'une vers l'autre, en devant ou en arrière. Nous n'avons vu qu'une seule fois la paralysie de ces muscles du tronc. L'épaule paraît déprimée; les articulations du coude, du poignet et des doigts sont dans une légère flexion, occasionée par la contractilité de tissu des fléchisseurs, dont la force musculaire est bien supérieure à celle des extenseurs. L'avant-bras et la main sont placés de champ, c'est-à-dire dans une position intermédiaire à la pronation et la supination. Les membres obéissent à tous les mouvemens que des mains étrangères veulent leur imprimer; jamais ils ne présentent de raideur. Des nerfs ou branches nerveuses bien distinctes et bien circonscrites vont uniquement se distribuer dans les muscles paralysés. Ainsi, le plexus brachial envoie à ces parties la branche thoracique antérieure, les branches sus et sous-scapulaires, le brachial cutané externe, les

nerfs médian, cubital, radial et circonflexe. On pourrait donc ici expliquer le défaut de contractilité musculaire par la lésion du système nerveux, qui se distribue à ces parties.

Dans deux cas de paralysie générale des membres supérieurs, nous avons observé dans l'un la perte entière de la sensibilité, dans l'autre l'exaltation de cette faculté ; enfin, chez le troisième malade, la sensibilité était conservée intacte.

L'exaltation de la sensibilité peut prendre toutes les variétés assignées plus haut à ce symptôme. Nous avons déjà avancé que la douleur ne se fait pas toujours uniquement sentir dans les parties paralysées; ici, par exemple, on voit souvent les membres inférieurs tourmentés par de cruelles douleurs, et les mollets surtout en proie à des crampes qui font souffrir horriblement le malade. Cette surexcitation de la sensibilité n'est point accompagnée de faiblesse de ces parties. Lorsqu'on soulève un des membres paralysés, en retombant, il fait éprouver au malade de vives douleurs dans toute la longueur du membre, mais plus particulièrement dans le creux de l'aisselle, le triangle sus-claviculaire et la région de l'omoplate.

Un sentiment de pesanteur affecte les épaules, plus encore les coudes, et, plus que les uns et les autres, les carpes. Une sensation de froid très-marquée existe dans les membres.

Le pouls est toujours faible, lent, et même irrégulier.

Les membres sont bientôt réduits au dernier état d'atrophie, mais principalement le moignon de l'épaule, dont les saillies osseuses se dessinent parfaitement bien à travers les parties molles; le relief des muscles est disparu. Toutes ces parties sont dans un état de maigreur disproportionné à celui de la face et du reste du corps. Les mains sont souvent très-douloureuses, œdématiées, livides ; le gonflement œdémateux augmente le soir et la nuit, et ne diminue que vers le matin et dans le jour. Les muscles pectoraux et grand dorsal, que nous avons compris dans cet article, quoique muscles du tronc, étant paralysés, quelques malades éprouvent un peu de gêne dans la respiration, ou bien une sensation de serrement à la région précordiale, qui rappelle

quelques-uns des caractères de l'angine de poitrine ; l'haleine est ordinairement fétide.

Nous avons toujours vu l'aphonie et la difficulté de la prononciation coïncider avec la paralysie générale des membres supérieurs.

Une abondante transpiration, qu'on pourrait appeler passive, recouvre le matin tous les membres malades.

Nous avons remarqué, chez un malade, la perte de la mémoire, et un état voisin de la folie. Chez un autre, il y avait un état d'idiotisme presque complet.

Le toucher a été complètement perdu chez le sujet de la IIe observation.

La somnolence ou l'insomnie accompagnent souvent cette paralysie.

Ces malheureux, qui ont leurs membres supérieurs paralysés, sont privés de la préhension ; ils ne peuvent se suffire à eux-mêmes, pour traîner leur pénible existence. Manger, boire, se lever, s'habiller, s'asseoir sur son séant dans son lit, etc., etc., sont autant d'actes qui ne peuvent plus être remplis par eux ; heureux encore quand ils ne sont pas privés du toucher. Leurs bras, loin de leur servir de balanciers dans la marche, la course et autres mouvemens de progression, ne servent qu'à embarrasser leurs mouvemens de locomotion.

2° *Paralysie du muscle deltoïde.*

Nous n'avons jamais rencontré la paralysie bornée au muscle deltoïde, que lorsque d'autres muscles du membre supérieur avaient été entièrement ou un peu paralysés ; ils étaient déjà guéris, lorsque la paralysie du deltoïde subsistait encore. Cette variété est facile à reconnaître à l'impossibilité qu'éprouve le malade, malgré tous ses efforts, d'élever le bras, qui reste appliqué contre la poitrine : l'immobilité des fibres musculaires du deltoïde est remarquable, au milieu des mouvemens en sens divers des parties charnues environnantes. Le moignon de l'épaule est aplati, déprimé ; le deltoïde semble presque entièrement détruit ; alors la perte du mouvement

et l'atrophie du muscle peuvent entraîner la luxation consécutive de l'humérus, le ligament orbiculaire de l'articulation de cet os ne suffisant point pour retenir sa tête contre la cavité glénoïde. La lésion du nerf circonflexe, qui se distribue uniquement au muscle deltoïde, pourrait expliquer le siége de la paralysie.

3° Paralysie générale du bras, de l'avant-bras et de la main.

Les symptômes sont absolument les mêmes que ceux de la paralysie générale des membres supérieurs; seulement, puisque le muscles de l'épaule ont conservé leur force contractile, les mouvemens de diduction, de circumduction et de rotation du bras sont libres; on reconnaît facilement que les muscles qui président à ces divers mouvemens sont exempts de lésion. Ici encore des nerfs spéciaux et bien distincts se distribuent aux parties paralysées.

4° Paralysie relative des muscles du bras, de l'avant-bras et de la main.

Nous appelons de ce nom une paralysie saturnine des membres supérieurs, dans laquelle il semble qu'une partie égale du principe du mouvement, du fluide nerveux qui se distribue à tous ces muscles, soit anéantie; de sorte que ceux qui, normalement, sont plus puissans, c'est-à-dire pourvus d'une plus grande quantité de fluide vital, comme les fléchisseurs, conservent encore un surcroît de force contractile, de prédominance d'action sur les extenseurs: alors les muscles pronateurs et supinateurs, adducteurs et abducteurs, sont paralysés au même degré, parce qu'il y a entre eux à peu près égalité d'action. Deux choses peuvent arriver : 1° le système des muscles extenseurs est entièrement paralysé; celui des fléchisseurs conserve assez de force contractile pour mettre le membre dans une demi-flexion ; les autres muscles sont entièrement paralysés. 2° Le système des muscles extenseurs exécute encore quelques mouvemens ;

celui des fléchisseurs jouit d'une plus grande étendue de mouvement qu'eux, et les autres muscles sont plus ou moins paralysés.

Dans le premier cas, le coude est un peu écarté du tronc; l'articulation huméro-cubitale est dans une demi-flexion, elle ne peut être redressée. Quand on vient à étendre de force l'avant-bras sur le bras, aussitôt il retombe dans une demi-flexion; dans ce mouvement on voit manifestement l'action contractile des muscles biceps et brachial antérieur. L'avant-bras reste entre la pronation et la supination, mouvemens qui ne peuvent plus s'effectuer. Le poignet est fléchi légèrement sur l'avant-bras, quoique ses fléchisseurs et ses extenseurs se fassent équilibre dans l'état normal; la paralysie relative des extenseurs et des fléchisseurs des doigts, qui agissent secondairement sur le poignet, est la cause de cette position forcée. Au bout d'un certain temps, des éminences peu saillantes se montrent à la face postérieure de la région carpo-métacarpienne; elles sont formées par les saillies des têtes des deuxième et troisième métacarpiens; nous en parlerons plus tard en détail. Le poignet et la main ne sont ni ne peuvent être mis tantôt dans l'abduction, tantôt dans l'adduction; ils conservent une position intermédiaire. Les doigts sont fléchis à angle obtus sur le métacarpe, et les phalanges les unes sur les autres; en un mot, ces parties sont dans une demi-flexion. Il y a impossibilité d'étendre les doigts, de les écarter et de les rapprocher les uns des autres. Tous les mouvemens de flexion du membre peuvent être portés un peu plus loin que le point auquel ils sont arrivés, cependant ils ne s'accomplissent pas complètement.

Dans le second cas, la situation des membres est absolument la même que dans le premier. Quelques mouvemens plus ou moins assurés dans le sens de l'extension, de la supination, de l'adduction et de l'abduction, ont encore lieu. Les mouvemens de flexion ont en général assez de force et d'étendue pour permettre aux malades de continuer leurs travaux.

Dans cette variété de paralysie des membres supérieurs, les nerfs qui se distribuent uniquement aux parties affectées sont les nerfs

6

radial, cubital et médian. On peut donc encore expliquer le siége de la maladie par la lésion du système nerveux, qui se distribue aux parties paralysées.

Cette paralysie bien singulière et bien curieuse a existé long-temps et existe encore maintenant, chez un peintre de la Charité nommé *Raphaël*. Nous avons observé chez cet homme, à diverses reprises, les deux degrés de paralysie que nous avons indiqués.

5° *Paralysie de l'avant-bras, du poignet et des doigts.*

Cette paralysie est caractérisée par le défaut de contractilité, 1° des muscles extenseurs des doigts, extenseurs abducteurs et extenseurs adducteurs du poignet; 2° des muscles supinateurs; 3° des muscles opposans, adducteurs et abducteurs des doigts. Cette variété est le type de la paralysie saturnine des membres supérieurs; elle en est en effet une des variétés les plus fréquentes.

Le membre est un peu éloigné du tronc; et comme le principe morbifique a frappé d'inaction les muscles supinateurs de l'avant-bras, extenseurs du poignet, et extenseurs des doigts, il en résulte, par suite de la rupture de l'équilibre de l'action musculaire, une prédominance habituelle de contraction des muscles pronateurs, fléchisseurs du poignet et des doigts, et par conséquent la pronation permanente de l'avant-bras et de la main, la flexion permanente du poignet, des doigts et des phalanges. Le poignet reste incliné de manière à former à peu près un angle droit avec les os de l'avant-bras. Les doigts sont inclinés sur le métacarpe, à peu près au même degré que le poignet sur l'avant-bras; les dernières phalanges sont très-légèrement fléchies sur les secondes. Le poignet et la main en totalité sont dans une position intermédiaire à l'abduction et l'adduction; ils ne peuvent être dirigés dans l'une de ces positions, parce que, d'une part, leurs muscles extenseurs abducteurs et adducteurs sont paralysés, et qu'ensuite leurs muscles fléchisseurs abducteurs et adducteurs sont dans un état de contraction permanente.

Les mouvemens de supination de l'avant-bras, d'extension du poignet sur l'avant-bras, d'extension des doigts sur le métacarpe, d'opposition du pouce et du petit doigt, d'adduction et d'abduction des doigts, et enfin d'extension des phalanges les unes sur les autres, sont de toute impossibilité. Faites-vous exécuter ces mouvemens forcément au membre, aussitôt, par un mouvement opposé, il retombe dans sa position première.

Si l'on vient à commander au malade de fléchir davantage le poignet sur l'avant-bras, il ne pourra pas obtenir ce résultat, car le poignet est autant incliné qu'il peut l'être; si l'on veut que le malade ferme la main, voici ce qui arrivera dans le cas de paralysie complète des extenseurs des doigts : l'extrémité inférieure des doigts vient correspondre à la partie moyenne des régions thénar et hypothénar; les dernières phalanges sont à peine inclinées sur les secondes; jamais elles ne pourront se fléchir assez pour que l'extrémité des doigts vienne se placer dans le creux de la main, qui ne pourra donc pas se fermer complètement. Cependant les muscles fléchisseurs des doigts ne sont point paralysés. D'où vient donc cet obstacle à la flexion complète des doigts et des phalanges? Dans l'état normal, pour que la main puisse se fermer entièrement, les muscles fléchisseurs inclinent les phalanges les unes sur les autres, de manière à ce qu'elles forment entre elles des angles presque droits; dans ces divers mouvemens de flexion des phalanges, leurs muscles extenseurs éprouvent un allongement très-marqué; par ce mécanisme de mouvement, les phalanges parcourent un plus grand espace que celui qui est parcouru par les doigts, lorsqu'ils viennent à appliquer leur extrémité inférieure sur les régions thénar et hypothénar, par le seul concours de leurs muscles fléchisseurs. Mais dans le cas qui nous occupe, les muscles extenseurs des doigts ont perdu leur élasticité; ils ne peuvent donc s'allonger assez pour suivre le mouvement d'inclinaison que les fléchisseurs impriment aux phalanges; voilà peut-être la raison qui met obstacle à l'occlusion complète de la main. Le malade ne peut saisir que des corps volumineux, car s'ils sont petits, il

ne peut les serrer, et ils lui échappent. La main et le poignet sont un peu dirigés en dedans par la contraction continue des fléchisseurs ; il en résulte encore une saillie très-prononcée à l'extrémité inférieure du radius ; tous les autres mouvemens du membre supérieur sont libres.

Par suite de la contraction permanente des muscles pronateurs, et surtout des fléchisseurs, la main s'arrondit, sa face dorsale se voûte, devient convexe ; cet état est plus prononcé à la partie moyenne de la région carpo-métacarpienne, que sur les côtés, qui vont en s'aplatissant. Bientôt enfin on voit se former peu à peu une ou deux saillies osseuses, sur lesquelles les auteurs ne sont point d'accord. *Plater* le premier, puis *Dehaën*, *Bonté*, *Desbois* de Rochefort, et enfin M. *Pariset*, ont affirmé que dans la paralysie de plomb des avant-bras, on rencontrait toujours des tubercules, des nodus qui s'élèvent soit dans les régions du métacarpe et du carpe, soit sur les tendons des muscles paralysés, soit enfin dans les articulations privées de mouvement. Ils ont donné à ces petites tumeurs la forme d'avelines ou de fèves, d'abord mobiles, douloureuses, s'affaissant sous la pression, et reprenant aussitôt leur premier volume par leur élasticité ; enfin ces éminences perdaient, ajoutaient-ils, leur mobilité, acquéraient en même temps de la dureté et finissaient par gêner beaucoup les mouvemens. Les uns attribuaient ces difformités à une métastase de la matière morbifique, qui du ventre se portait dans les articulations ; d'autres les ont attribuées à l'absence de mouvemens dans les articulations, par suite de la paralysie des muscles qui les meuvent : alors, disaient-ils, l'humeur synoviale épaissie et accumulée donne naissance à ces nodosités. D'autres, enfin, les attribuaient à une transformation vicieuse de la membrane qui enveloppe les muscles extenseurs des doigts.

MM. *Mérat*, *Chomel* et la plupart des auteurs modernes n'admettent point l'existence de ces difformités. Ces deux opinions contraires, au sujet des tumeurs de la face dorsale de la main, sont également erronées, sous plusieurs rapports. Constamment, dans la variété de paralysie dont nous parlons maintenant, il sur-

vient de petites tumeurs à la région carpo-métacarpienne; mais les auteurs que j'ai cités n'ont point connu la nature, la forme, la situation et la cause de ces saillies osseuses: aussi leur opinion a-t-elle été facilement réfutée par les partisans de l'opinion contraire. Puisque, par suite de la contraction des muscles fléchisseurs du poignet et de la main, la face dorsale de cette dernière tend toujours à s'arrondir, à se bomber et à faire saillie en avant, les ligamens qui unissent les os du carpe et du métacarpe sont distendus à la longue outre mesure; alors les surfaces osseuses glissent les unes sur les autres et donnent ainsi naissance à des saillies plus ou moins prononcées. Ces éminences sont d'ailleurs le plus souvent formées par la tête ou extrémité supérieure des deuxième et troisième os métacarpiens, qui donnent précisément attache aux muscles radiaux frappés de paralysie, et qui par conséquent ne peuvent plus tenir en rapport ces os avec les surfaces osseuses qui leur correspondent; quelquefois ce sont les os scaphoïde et semi-lunaire qui constituent ces prétendus nodus. Ces petites tumeurs ont une étendue d'environ six à sept lignes; la première inférieure, est conique et la moins volumineuse; la seconde supérieure, est plus aplatie et plus large.

Les faces postérieure et externe de l'avant-bras s'émacient ordinairement à un tel point, qu'elles sont aplaties et que les masses charnues semblent collées aux os, anéanties, et effacées par la face antérieure dont les muscles conservent souvent leur volume presque normal. Les régions thénar et hypothénar sont affaissées et pour ainsi dire de niveau avec le creux de la main.

Le pouls est faible, lent et mou. La respiration est habituellement en bon état; mais un peu d'aphonie ou de bégaiement existe presque toujours. Les sécrétions, l'intelligence et les organes des sens ne sont point ordinairement lésés, à moins que cette paralysie ne dure des années; alors elle porte son influence sur toute l'économie, mais d'une manière lente et graduée.

On ne peut assigner ici d'une manière exacte la cause de la paralysie à une lésion particulière, spéciale du système nerveux, qui se dis-

tribue aux parties paralysées. En effet, il faudrait admettre que la partie inférieure seulement du nerf radial fùt affectée.

Nous avons eu occasion d'observer trois fois cette variété de paralysie saturnine.

6° *Paralysie du poignet et des doigts.*

1° Les symptômes de cette variété sont absolument les mêmes que ceux de la précédente, excepté qu'ici l'avant-bras et la main, au lieu d'être dans la pronation, sont situés dans une position intermédiaire à la pronation et la supination, parce que les muscles supinateurs ne sont point paralysés ; aussi la supination de cette portion du membre thoracique se fait-elle avec la plus grande facilité.

2° Trois fois il nous a été donné d'étudier cette paralysie. Chez un de ces malades, il y avait paralysie de la cuisse, du poignet et des doigts du côté gauche, ce qui constituait une véritable hémiplégie.

Le malade de l'observation VII nous présente un cas de cette variété de paralysie.

3° Le sujet de l'observation VIII nous offre encore un exemple de cette paralysie, incomplète toutefois, puisque les muscles radiaux, petit abducteur et adducteurs du pouce n'étaient point paralysés. Aussi le poignet pouvait encore être porté dans l'extension et l'abduction; ses bords radial et cubital étaient difformes, par suite de la contraction permanente des muscles radiaux et le défaut d'action du muscle cubital postérieur. Les mouvemens d'adduction du pouce étaient conservés, et celui d'abduction était incomplet.

Dans ces cas, pour expliquer la paralysie par lésion des nerfs qui se distribuent aux parties malades, on est obligé d'admettre seulement la lésion des rameaux du nerf radial, qui se rendent uniquement aux parties paralysées, lésion qu'il n'est facile ni de concevoir, ni de supposer.

7° *Paralysie du poignet.*

Le poignet est fortement fléchi sur l'avant-bras par la contraction habituelle des muscles palmaires et cubital antérieur. Ses mouvemens

d'extension sont de toute impossibilité : les muscles radiaux et cubital postérieur, qui président à ces mouvemens, sont donc paralysés. L'adduction ou l'abduction du poignet et de la main en totalité ne peuvent plus s'effectuer, par suite de la contraction permanente de ses fléchisseurs et de la paralysie de ses extenseurs, agens de ces mouvemens. Les doigts se fléchissent et s'étendent à volonté sur le métacarpe; la main peut être fermée complètement. Les mouvemens d'opposition, d'abduction et d'adduction des doigts se font parfaitement bien, ainsi que ceux de pronation et de supination de l'avant-bras; le poignet et la main ne suivent pas ce dernier mouvement. Le deuxième et le troisième os métacarpiens font une petite saillie à la face dorsale de la région carpo-métacarpienne.

Les côtés interne et externe de l'avant-bras, qui font deux saillies musculaires dans l'état de santé, entre lesquelles se perd la masse charnue des muscles extenseurs et autres muscles de la face postérieure, sont affaissés, aplatis et de niveau avec ces mêmes parties, qu'ils dépassaient. Du reste, point de symptômes généraux.

Les principales branches du nerf radial envoient des filets aux muscles radiaux, cubital postérieur, ainsi qu'aux muscles de la couche superficielle et profonde de la face postérieure de l'avant-bras; il est donc difficile pour ne pas dire impossible, de rapporter à une lésion du nerf radial la paralysie dont il s'agit ici.

Nous n'avons vu qu'un cas de cette variété de paralysie des membres supérieurs (obs. IX).

8° *Paralysie des doigts.*

Le cas le plus rare est celui où les extenseurs propres, l'extenseur commun, les muscles abducteurs, adducteurs et opposans des doigts sont paralysés. Alors, le poignet est légèrement fléchi sur l'avant-bras; son mouvement d'extension se borne à ramener la main au parallélisme avec l'axe du membre; il ne peut la renverser sur la face postérieure de l'avant-bras, parce que les extenseurs des doigts qui concourent à l'effet de ce dernier mouvement

sont paralysés ; les mouvemens d'abduction et d'adduction de la main sont conservés. Les doigts sont fléchis à angle droit sur le métacarpe ; les dernières phalanges sont inclinées légèrement sur les secondes ; ils ne peuvent exécuter le plus léger mouvement d'extension, d'adduction, d'abduction et d'opposition. Dans la flexion complète des doigts, leur extrémité inférieure arrive sur les régions thénar et hypothénar. Si l'on vient à commander au malade des mouvemens de supination, d'extension et d'abduction ou d'adduction du poignet, et si on porte ses regards vers la partie supérieure de la face postérieure de l'avant-bras, on voit très-distinctement les contractions énergiques des supinateurs, des radiaux et du cubital postérieur ; et au milieu des deux masses charnues que forment alors ces muscles, se présente une portion musculaire bien circonscrite, qui est privée de mouvement, ce sont les extenseurs des doigts.

Le muscle extenseur commun des doigts avec leurs interosseux peut être uniquement paralysé ; c'est le cas le plus commun : alors les doigts médius et annulaire sont dans une forte flexion ; les doigts auriculaire, indicateur et le pouce, peuvent être étendus presque complètement ; mais toujours leur face dorsale décrit une légère courbure dans l'extension ; ils sont situés bien au-dessus des deux doigts du milieu ; l'abduction et l'adduction des quatre derniers doigts a encore lieu, quoique d'une manière obscure et incertaine. J'ai toujours remarqué aussi que c'était le doigt médius qui éprouvait le plus de difficulté à se redresser.

Dans ces divers degrés de paralysie des doigts, on voit ordinairement un tremblement plus ou moins fort accompagner ces lésions. Ce tremblement a seulement lieu dans l'avant-bras. Nous avons eu occasion d'observer quatre individus attaqués de paralysie des doigts : un de ces malades présentait une paralysie de tous les muscles extenseurs, abducteurs, adducteurs et opposans des doigts ; chez les trois autres il y avait simplement paralysie des muscles extenseurs propres des doigts et de leurs interosseux.

Au moment même de livrer mon travail à l'impression, est arrivé

à la Charité, salle Saint-Jean, un peintre en bâtimens qui est attaqué depuis quatre mois d'une variété de paralysie des doigts, que je n'avais point encore rencontrée. La main droite seule est affectée. Les mouvemens d'extension, d'abduction et d'adduction des doigts et du poignet sont parfaitement bien conservés, ainsi que ceux d'opposition du pouce et du petit doigt. Si l'on commande au malade de fermer la main, les premières phalanges se fléchissent aisément sur le métacarpe; les secondes phalanges s'inclinent encore sur les premières, quoique avec beaucoup de difficulté, et fort incomplètement; enfin les troisièmes phalanges sont immobiles sur les secondes et sont constamment dans l'extension; ainsi la main ne peut être que demi-fermée. Le frémissement des muscles fléchisseurs de l'avant-bras droit est beaucoup moins énergique que celui de l'avant-bras gauche. Il est donc croyable que ce malade est affecté d'une paralysie du muscle fléchisseur profond et peut-être un peu du muscle fléchisseur superficiel des doigts : probablement aussi que les muscles lombricaux ont conservé toute leur force contractile. Peut-on attribuer à une autre cause que la profession de peintre, la paralysie dont est atteint cet homme? Il porte, il est vrai, à la partie inférieure et externe de l'avant-bras droit, une cicatrice large de quatre à cinq lignes et longue d'un pouce environ, résultant d'une blessure faite il y a trente ans; cette cicatrice n'a jamais mis le plus petit obstacle à l'occlusion complète de la main; elle n'est point d'ailleurs située sur le trajet des muscles fléchisseurs des doigts.

Il est encore beaucoup plus difficile d'expliquer cette variété de paralysie que toutes les autres que nous avons déjà vues, par la lésion des filets nerveux qui se distribuent uniquement aux parties paralysées; en effet, ces filets proviennent de rameaux qui envoient d'autres branches nerveuses dans des parties exemptes de paralysie.

§ II.

PARALYSIE DES MEMBRES INFÉRIEURS.

Cette paralysie est beaucoup plus rare que celle des membres supérieurs. N'en ayant vu que cinq exemples, nous ne pourrons pas en établir autant de variétés que pour les membres thoraciques; et quoique des malades nous aient assuré avoir été pris de paralysie générale des membres abdominaux, nous ne parlerons cependant pas de cette variété, ne voulant établir notre travail que sur des faits bien constatés.

La paralysie des membres abdominaux n'a point mérité autant l'attention des médecins que celle des membres thoraciques; les uns se sont bornés à nier son existence, et d'autres à en dire quelques mots sans entrer dans aucun détail.

La paralysie des membres inférieurs s'accompagne toujours ou presque toujours de celle des membres supérieurs; dans le cas où ces derniers ne sont point paralysés, constamment on y remarque un tremblement plus ou moins énergique. La paralysie saturnine peut donc affecter les membres inférieurs, avant d'avoir atteint les membres supérieurs, bien que *Stoll* affirme avoir toujours observé le contraire: comme *Stoll* aussi, je n'ai point vu de paralysie des membres inférieurs qui ne fût accompagnée de celle des membres supérieurs; mais j'ai toujours observé qu'alors les membres inférieurs étaient devenus paralytiques avant les supérieurs.

1° *Paralysie de la cuisse, de la jambe, du pied et des orteils.*

La jambe est à demi fléchie sur la cuisse; elle ne peut accomplir le plus léger mouvement d'extension sur cette dernière partie du membre abdominal, par suite du défaut de contractilité des muscles triceps et crural antérieur, et de la contraction permanente de leurs muscles

antagonistes, qui sont principalement les muscles demi-tendineux, biceps et demi-membraneux. La cuisse elle-même est un peu fléchie sur le bassin : cet effet est dû à la position de la jambe. Le pied est dans une position intermédiaire à la flexion et l'extension, parce que les muscles soléaires et jumeaux qui l'étendent sur la jambe, et les extenseurs des orteils qui le fléchissent sur la jambe sont également paralysés. La paralysie des muscles jambier antérieur et petit péronier, rend difficile l'adduction et l'abduction du pied, mouvemens qui ne peuvent plus avoir lieu dans le sens de la flexion du pied sur la jambe. Les orteils sont fléchis d'une manière très-marquée sur la plante du pied, par suite de la paralysie des muscles extenseurs des orteils et de la contraction permanente de leurs antagonistes, les muscles fléchisseurs. Les mouvemens d'abduction et d'adduction des orteils sont nuls; les interosseux dont l'action sert aussi à aider celle des muscles extenseurs sont donc paralysés. Tous les autres mouvemens du membre abdominal sont libres.

Des filets nerveux du crural, la branche antérieure du nerf poplité externe, des rameaux particuliers du poplité interne, se distribuent aux muscles paralysés. Mais tous ces nerfs envoient aussi d'autres filets et rameaux nerveux aux muscles du membre qui ne sont point paralysés. Il serait donc bien difficile d'admettre dans ce cas une lésion spéciale des nerfs, qui rendît compte de l'atonie musculaire.

La station est impossible; quand on veut forcer le malade à se tenir debout, la cuisse se fléchit sur la jambe, la jambe sur le pied, et il tombe par terre; à plus forte raison la progression est-elle impossible.

Les malades éprouvent une bien grande déperdition du tissu cellulaire graisseux, et du volume des parties musculaires de la cuisse, et surtout du mollet. La région antérieure de la cuisse est aplatie, affaissée, et comme collée au fémur; sa région postérieure, par l'inaction complète du membre, finit aussi par participer à l'amaigrissement, mais à un degré moindre. Les mollets semblent fon-

dus, et la masse charnue des soléaires et des jumeaux n'a laissé de son existence que quelques traces de tissus flasques et mollasses.

Les autres troubles de l'économie, qui surviennent consécutivement, sont les mêmes que ceux de la paralysie générale ou du moins très-étendue des membres supérieurs, qui l'accompagne toujours.

L'observation IIIe nous montre un exemple de cette paralysie des membres abdominaux.

2° Paralysie de la cuisse.

Le malade ne peut étendre la jambe sur la cuisse, ou du moins il éprouve beaucoup de difficulté à imprimer quelque mouvement dans ce sens à son membre. La jambe est demi fléchie sur la cuisse; elle peut l'être encore davantage, mais non complètement, parce que les muscles triceps et crural antérieur, paralysés, ne peuvent s'allonger assez pour obéir au mouvement de flexion de la jambe sur la cuisse. Tous les autres mouvemens du membre inférieur se font normalement.

La station prolongée est impossible; le malade sent ses genoux se ployer, et il tomberait inévitablement s'il n'était soutenu. Ou bien la paralysie des muscles triceps et crural n'étant pas complète, la station est encore possible, quoique vacillante. La marche peut aussi avoir lieu; elle est pénible, difficile, incertaine, chancelante; le malade traîne son pied par terre, et la moindre inégalité du sol devient une cause d'achoppement pour lui, et le fait tomber avec la plus grande facilité. Il a beaucoup de peine à descendre les escaliers, et moins à les monter. Dans une descente d'escalier, le paralytique plie la jambe sur la cuisse le moins qu'il peut, et rejette subitement la jambe dans l'extension, averti qu'il est de la faiblesse de ses extenseurs, dont l'action peut être surpassée très-facilement par la contraction des muscles fléchisseurs, qui ont conservé toute leur force. Dans l'action, au contraire, de monter un escalier, la jambe paralysée n'a pas besoin d'être étendue complètement, par conséquent la chute n'est point aussi imminente.

Quand le malade est fatigué d'une longue marche ou d'une station

prolongée, le sentiment de lassitude se fait sentir spécialement dans les genoux. La partie antérieure de la cuisse est réduite à un état d'atrophie bien marqué, qui tranche avec les autres parties du membre.

Les muscles paralysés triceps et crural antérieur reçoivent leurs filets nerveux du crural, qui en envoie à beaucoup d'autres muscles à l'état normal.

Les observations V^e, VIIe et XIe nous fournissent des exemples de cette variété de paralysie.

3° *Paralysie de la jambe ou du pied.*

Les orteils sont fortement fléchis sur la plante du pied, par suite de la paralysie des muscles extenseurs des orteils, et de la contraction permanente de leurs antagonistes, les fléchisseurs. Les orteils ne peuvent s'écarter ni se rapprocher les uns des autres. Le pied ne peut être fléchi sur la jambe ; il ne peut non plus être amené dans l'adduction ou l'abduction, dans le sens de la flexion. Ainsi, outre la paralysie des muscles extenseur commun des orteils et extenseur propre du gros orteil, les interosseux, le jambier antérieur et le petit péronier sont encore paralysés. Tous les autres mouvemens du pied et de la jambe sont libres. La pointe du pied est dirigée en bas et en avant; sa face plantaire est concave : cette disposition vicieuse est un très-grand obstacle à la station et à la progression. J'ai vu un exemple dans lequel la paralysie se bornait à l'extenseur propre du gros orteil (obs. VIIIe). Les muscles paralysés reçoivent leurs nerfs du crural, ainsi que les muscles de la région péronière, etc.

La femme qui fait le sujet de la IXe observation était atteinte de cette paralysie.

Hémiplégie.

Stoll et M. *Andral* ont vu des hémiplégies saturnines. Si l'on comprend sous ce nom la paralysie partielle ou générale d'un membre supérieur, accompagnée de la paralysie partielle ou générale du mem-

bre supérieur correspondant, nous dirons aussi que nous avons vu une hémiplégie produite par le plomb : notre observation XIe en fait foi. Chez cet homme il y avait une paralysie du poignet et des doigts du côté gauche, avec une paralysie de la cuisse du même côté.

Dans la paralysie des membres en général, un seul membre ou les deux membres peuvent être affectés. Je n'ai point vu que le côté gauche fût plus souvent attaqué que le côté droit, ni que l'un fût plus paralysé habituellement que l'autre. Enfin, d'après tout ce que nous venons de voir, il est évident que les muscles extenseurs sont bien plus souvent paralysés que les muscles fléchisseurs.

§ III.

PARALYSIE DU TRONC.

Déjà nous avons indiqué la paralysie des muscles pectoraux et grand dorsal. Le malade qui fait le sujet de l'observation IIe ne pouvait imprimer à sa tête de rotation latérale gauche ; elle était toujours dirigée à droite ; il y avait chez cet homme, évidemment, une paralysie de muscle sterno-cléido-mastoïdien du côté gauche.

Paralysie des muscles intercostaux.

Cette paralysie n'a point été indiquée par les auteurs, non plus que toutes celles du tronc ; elle est très-rare, puisqu'elle ne s'est présentée qu'une seule fois à notre observation. Voici les signes au moyen desquels on put la reconnaître. La respiration costale s'exécutait avec la plus grande difficulté, les côtes étaient presque entièrement immobiles ; l'action du diaphragme, au contraire, était exagérée, et dans ses contractions alternatives il bombait le ventre d'une manière fort remarquable ; cette dyspnée imprimait un trouble dans presque tout le reste de l'économie : l'expectoration devint difficile, et la respiration bruyante ; le pouls était irrégulier, la peau fraîche, la face anxieuse, les

yeux largement ouverts et les narines écartées. Du reste, l'intelligence était nette, et les autres fonctions n'éprouvèrent pas de changement remarquable.

Il serait facile d'expliquer le siége de cette paralysie par la lésion bornée aux nerfs intercostaux.

§ IV.

PARALYSIE DES MUSCLES QUI CONCOURENT A LA PRODUCTION DE LA PAROLE ET DE LA VOIX.

Baglivi, Citois, Dehaën, Bonté, Desbois de Rochefort, etc., etc., parlent d'une manière générale de l'aphonie qui peut survenir dans le cours de la colique de plomb. Nous avons cru remarquer que les émanations saturnines pouvaient porter leur influence, 1° sur les muscles de la langue, et donner lieu à la perte de la parole, ou simplement à la difficulté de la prononciation; 2° sur le larynx, et déterminer l'aphonie.

Dans tous les affaiblissemens très-sensibles du système musculaire ou nerveux, on a toujours observé une grande difficulté de parler, un peu de bégaiement, ou des extinctions de voix ; il n'est donc pas étonnant qu'on ait vu ces accidens survenir dans les paralysies saturnines très-étendues. Les mouvemens de la langue nous ont paru quelquefois pénibles, difficiles ; alors le malade pouvait encore pousser des cris confus et plus ou moins intelligibles. Plus souvent l'articulation des mots était seulement incomplète, mais rarement tout à fait nulle, comme chez le malade qui fait le sujet de notre observation V[e].

L'aphonie est plus fréquente que le bégaiement ou difficulté de la prononciation. Elle peut exister à divers degrés ; et suivant qu'elle est plus ou moins prononcée, la voix est aigrelette, sifflante, rauque, glapissante, ou bien presque entièrement détruite ; alors le malade a beaucoup de mal à se faire entendre. Nous avons vu coïnci-

der l'aphonie chez cinq malades atteints de paralysie des membres supérieurs, et chez trois seulement le bégaiement.

Il est impossible de dire si tel muscle du larynx ou de la langue est plutôt paralysé que tel autre. On ne peut se servir de l'analyse, en un mot décomposer les divers mouvemens de l'appareil vocal, pour indiquer précisément quel est le muscle lésé ; on est donc obligé d'admettre que tous les muscles de ces organes sont aussi faibles les uns que les autres. Le nerf hypoglosse, qui est le nerf moteur de la langue, les rameaux laryngés supérieur et inférieur du pneumo-gastrique, qui se distribuent aux muscles du larynx, peuvent-ils, par leur lésion directe, expliquer la difficulté de la prononciation et l'aphonie causées par le plomb ?

MARCHE ET TERMINAISONS.

La marche de la paralysie saturnine musculaire est en général lente, graduée et progressive; quelquefois elle n'est bien dessinée qu'au bout de plusieurs années. Les symptômes, après avoir augmenté pendant un certain temps, restent plus ou moins long-temps stationnaires, suivant le mode de traitement employé ; puis ils diminuent peu à peu, en sorte que le passage de la santé à la maladie, comme celui de la maladie à la santé, est presque insensible : aussi, sous ce rapport, elle doit être classée parmi les maladies chroniques.

La paralysie peut combiner sa marche de plusieurs manières différentes avec la colique de plomb. Le cas le plus commun est celui où la colique s'en va peu à peu, et la paralysie arrive aussi insensiblement ; à mesure qu'une de ces maladies se montre, l'autre disparaît ; il semble qu'il se fasse une métastase de la matière morbifique, qui, partie de l'abdomen, irait se jeter sur les membres. Dans d'autres circonstances, la colique et la paralysie débutent ensemble, et continuent leur marche comme si elles existaient seules ; ou bien les symptômes de l'une augmentent ou diminuent avec les symptômes de l'autre. Enfin, ce qui est plus rare, la paralysie peut survenir au milieu d'une forte

colique, qui cesse tout à coup, ou bien les douleurs intestinales se calment beaucoup et finissent bientôt par disparaître entièrement.

Les malades qui n'ont pas été guéris complètement d'une paralysie saturnine, dont les membres servent imparfaitement à leur travail, s'ils sont pris de nouvelles coliques de plomb, verront alors leur paralysie augmenter beaucoup; elle diminuera après la guérison de cette attaque; mais si d'autres coliques surviennent fréquemment, la paralysie, qui augmentera chaque fois, ne retournera plus à son point de départ après la guérison de la colique.

Nous avons déjà dit ailleurs que la paralysie saturnine pouvait bien ne point marcher avec la colique, que dans certains cas elle précédait tout autre accident saturnin, ou qu'elle pouvait se déclarer lorsque tous les symptômes de la colique avaient disparu.

Aucun des malades guéris, prêts à sortir de l'hôpital, ne s'est trouvé tout à coup repris de paralysie sans avoir été soumis de nouveau à l'influence des émanations saturnines; cette maladie diffère en cela de la colique de plomb, qui est si sujette à des rechutes imprévues et si souvent funestes.

La diminution ou l'exaltation de la sensibilité n'apparaît habituellement qu'après la perte du mouvement, et disparaît aussi la première; la perte du mouvement est donc le premier et le dernier phénomène de la maladie. Cependant la perte de la motilité est quelquefois précédée d'une augmentation de sensibilité dans les parties qui seront paralysées; dans ce cas, la douleur disparaît souvent aussitôt que la partie ne peut plus se mouvoir.

Le tremblement arrive ordinairement au commencement ou à la fin de la maladie; il peut même être le seul symptôme de faiblesse musculaire; les lésions de circulation, de nutrition et de sécrétions n'adviennent que lorsque la maladie règne déjà depuis long-temps. Quant aux lésions intellectuelles et de l'encéphale, nous allons bientôt voir qu'elles sont plutôt un genre de terminaison de la maladie qu'un symptôme. L'idiotisme, la perte de la mémoire, et la démence, etc., ne se montrent que lorsque la maladie a fait subir de graves changemens

à la constitution. La somnolence et l'absence du sommeil n'ont jamais lieu que dans les premiers temps de la maladie. Quand la constipation persiste avec quelques douleurs abdominales, malgré les traitemens les mieux dirigés (c'est alors la colique de plomb chronique), le malade ne tarde pas à tomber dans le marasme le plus complet.

Lorsque la paralysie affecte tout un membre, elle commence ordinairement par les parties supérieures ; ce sont les inférieures qui sont attaquées les dernières : par exemple, dans la paralysie générale d'un membre thoracique, les muscles de l'épaule, puis ceux du bras, de l'avant-bras et de la main sont frappés d'atonie par les particules saturnines. Dans la paralysie des membres abdominaux, les muscles des cuisses, puis ceux de la jambe, du pied et des orteils deviennent inhabiles à se contracter. La maladie suit le même ordre lorsqu'elle marche vers la guérison ; ce sont d'abord les épaules, puis les coudes, et enfin les poignets et les doigts qui sont délivrés ; cependant j'ai vu la paralysie du deltoïde persister après la guérison de tous les autres muscles. Assez souvent aussi les doigts se guérissent avant les poignets. Dans les première, troisième et quatrième variétés de paralysie des membres supérieurs, la guérison commence toujours par les muscles fléchisseurs, puis les pronateurs, les supinateurs ; ce sont les muscles extenseurs qui sont toujours les derniers à reprendre le mouvement, comme aussi presque toujours ce sont eux qui sont les premiers attaqués. Dans les membres abdominaux, la guérison commence par le genou, les chevilles de pied et les orteils. L'apparition et la disparition de la paralysie dans les diverses parties d'un membre peuvent avoir lieu à des intervalles plus ou moins éloignés. Rarement elle attaque tout un membre à la fois. Lorsqu'elle s'est emparée des membres supérieurs et inférieurs, elle a commencé ordinairement par envahir les membres abdominaux, qui aussi sont les premiers à recouvrer la vie. Dans la paralysie de l'avant-bras, du poignet et des doigts, la maladie commence assez souvent par le muscle extenseur commun, puis exten-

seur propre, et ainsi de suite; de sorte que ce sont d'abord les doigts médius et annulaire qui paraissent les premiers paralysés.

Les paralysies de l'appareil vocal suivent en général la même marche que celle des membres, sans laquelle d'ailleurs elles n'existent point.

Nous croyons que la paralysie des intercostaux ne peut survenir que lorsque, depuis long-temps, le malade est tourmenté par la paralysie de plomb; elle met promptement et nécessairement fin à son existence.

La paralysie saturnine peut durer depuis quelques jours jusqu'à des années entières, ou même toute la vie des malades. Sa durée est subordonnée à l'ancienneté, l'étendue de la maladie elle-même, au mode de traitement employé, enfin aux circonstances dans lesquelles se trouve le malade, telles que son âge et sa constitution.

Plus la maladie est récente, plus elle est facile à guérir, plus par conséquent elle sera de courte durée. Autrefois, les médecins regardaient comme incurable toute paralysie saturnine, qui ne cédait pas au traitement de la colique de plomb. Quelques-uns cependant, comme *Dehaën*, *Stoll*, *Bonté*, *Gardane*, avaient encore foi dans l'électricité et les bains sulfureux. Aujourd'hui il n'est plus permis de partager cette opinion; et toute paralysie saturnine, quelle que soit son ancienneté, lorsque le reste de l'économie est encore en assez bon état, est susceptible de guérison. La paralysie de tout un membre sera beaucoup plus de temps à guérir que celle d'un muscle. L'emploi d'un traitement énergique fera bien plus vite cesser la paralysie que celui qui se bornerait à agir d'une manière lente et faible; mais on ne doit pas se dissimuler que cette maladie ne cède qu'à un traitement très-long, et qu'elle peut persister une grande partie de la vie : *Musgrave* cite un cas où la guérison n'advint qu'après dix ans de traitement. Le malade qui sera dans la force de l'âge guérira beaucoup plus facilement que le vieillard, dont la vie est déjà détruite par les années. Une bonne constitution présentera beaucoup plus de chances favorables pour une prompte et heureuse guérison, qu'une constitution déjà usée et détériorée.

La paralysie saturnine se termine par le retour à la santé, la mort ou la conversion en une autre maladie. La première terminaison n'a jamais lieu d'une manière rapide. Les symptômes disparaissent d'abord progressivement; la sensibilité et la chaleur se rétablissent les premières; puis les membres éprouvent des picotemens, un sentiment de formication, des tremblemens, de légères convulsions ou même des crampes: alors la maladie marche d'un pas plus rapide vers la guérison. C'est une chose merveilleuse que la rapidité avec laquelle les muscles reprennent à ce moment leur volume, il semble qu'ils grossissent à vue d'œil : le tissu cellulaire se répare aussi avec une promptitude extraordinaire. Toute l'économie, qui avait participé à l'état d'inertie d'une partie des membres, se relève bientôt de son état de langueur; la peau devient rouge et vermeille; la face reprend de l'embonpoint, elle se fait remarquer par sa rougeur et sa légère intumescence; la régularité et l'assurance des mouvemens des membres et du tronc, la grandeur de la respiration, la force du pouls, l'élévation de la chaleur, la fermeté des chairs, une diminution notable dans les matières excrétées, annoncent que la nature a enfin repris ses droits, et que la maladie disparaît. En même temps les mouvemens des articulations, qui ont été long-temps immobiles, font entendre un peu de crépitation, bruit qui annonce évidemment le défaut de synovie; aussi doit-on alors faire exécuter aux membres des mouvemens en tous sens, pour corriger et détruire la sécheresse des articulations. Cette maladie peut se dissiper insensiblement par les seuls soins de la nature, mais ce cas est extrêmement rare. L'hiver n'est point une saison favorable à la guérison de cette affection; le printemps l'est au contraire beaucoup. On a vu des malheureux ouvriers dénués de tout secours languir pendant cinq à six mois paralytiques, et guérir presque entièrement à la faveur de la belle saison, sans aucun remède. Il est très-rare que la paralysie saturnine seule et par elle-même puisse conduire à la mort: cette terminaison n'a lieu ordinairement que lorsque les molécules saturnines viennent à se transporter sur la moelle cérébrale et rachidienne, ainsi que sur

les méninges. Alors surviennent, tantôt une vive céphalalgie, du trouble dans les idées, suivis d'une espèce de coma qui simule l'état apoplectique; tantôt ce sont des mouvemens convulsifs analogues à ceux qui caractérisent l'épilepsie; tantôt des contractions spasmodiques qui ont la plus grande ressemblance avec le tétanos; ou bien enfin, chez ces malheureux, la respiration devient tout à coup gênée, du râle trachéal s'établit, et ils succombent dans un état d'asphyxie, à peu près comme les animaux chez lesquels on a pratiqué la section des nerfs pneumo-gastriques, lorsqu'ils survivent quelques jours à l'opération, et qu'ils succombent à l'engouement du poumon. Une fois nous avons vu la mort survenir par la paralysie des intercostaux. Toutes les terminaisons mortelles doivent être bien distinguées de la maladie primitive, afin que dans l'inspection cadavérique on puisse attribuer les désordres qu'on y rencontre aux phénomènes morbides qui les ont décelés pendant la vie.

DIAGNOSTIC.

Le diagnostic de la paralysie saturnine est des plus faciles à établir. En effet, qui pourrait la confondre avec une autre paralysie, quand on connaîtra la profession de celui qui en est atteint, quand on saura s'il a été exposé aux vapeurs saturnines, ou s'il a usé à l'intérieur ou à l'extérieur de quelques-unes des préparations de plomb, et s'il a été attaqué de coliques? Ces antécédens, joints au siége de la maladie, le plus ordinairement, à la lésion partielle du système musculaire, et surtout des muscles extenseurs des membres; à la conservation ou l'exaltation de la sensibilité dans les parties malades; à la marche et au début tout particulier de cette affection; enfin à l'absence des phénomènes qui dénotent une lésion de la moelle épinière ou du cerveau, établissent une différence sensible entre cette paralysie et toutes les autres paralysies.

PRONOSTIC.

La paralysie est un des accidens les plus graves causés par le plomb; ses suites doivent toujours la faire regarder comme une affection redoutable. Toutefois son pronostic varie selon le degré, l'étendue et l'ancienneté du mal, l'importance des organes affectés, et enfin suivant l'âge et la constitution du sujet.

Le pronostic est d'autant plus favorable que l'affaiblissement de la sensibilité et de la contractilité est moins considérable; de sorte que lorsqu'il n'existe plus aucun vestige de ces propriétés dans la partie affectée, on doit craindre une issue malheureuse de la maladie. On a beaucoup moins d'espoir de succès lorsque ces deux facultés sont abolies que lorsque la motilité est seule détruite. Plus la paralysie est étendue et ancienne, plus elle est dangereuse et difficile à guérir. Aussi le pronostic est-il beaucoup plus fâcheux dans la paralysie générale des membres, qui dure depuis des mois ou des années entières, que dans celle qui est bornée à un petit nombre de muscles, et qui date seulement de quelques jours. La première ira faire sentir son influence sur le reste de l'économie, tandis que la seconde se bornera le plus souvent à exercer son influence là où elle a pris naissance. Plus les fonctions exercées par un organe paralysé sont importantes pour la conservation de la vie, plus la maladie est dangereuse ; ainsi la paralysie des membres abdominaux est infiniment plus grave que celle des membres thoraciques. La paralysie des muscles intercostaux est et doit toujours être mortelle ; tandis que celle de quelques muscles des membres peut durer autant que la vie, sans entraîner la mort des malades. L'aphonie et la difficulté ou même la perte de la parole ne sont point des accidens qui doivent inspirer de trop vives inquiétudes; ils suivent ordinairement la marche de la paralaysie des membres, dont ils n'aggravent point le pronostic. Toutes choses égales d'ailleurs, on conçoit très-bien que le jeune âge est de meilleur augure pour la guérison que la vieillesse. Lorsque la constitution du malade est en-

core forte, peu altérée, on doit bien présumer des efforts de la nature et d'un traitement convenable. Mais si la paralysie a réagi sur toute la constitution, l'a détériorée, et l'a réduite à cet état d'inertie où tous les systèmes de l'économie semblent végéter ou plutôt ne pas vivre, alors il y a le plus grand danger pour l'issue de la maladie, qui se terminera, au moment qu'on s'y attendra le moins, par une de ces funestes complications saturnines dont nous avons parlé à l'article *Terminaisons*. Cette paralysie nous paraît surtout fâcheuse lorsqu'elle précède tous les autres accidens déterminés par le plomb ; elle annonce alors qu'une atteinte profonde a été portée au principe nerveux.

Toutes les fois que la paralysie est modérée et qu'il n'existe pas de phlegmasie, ou de lésions organiques des viscères cérébraux, abdominaux, ou dans toute autre partie, le pronostic est favorable. Il l'est d'autant plus que des secours prompts et appropriés ont été ou peuvent être administrés. Si la maladie, au contraire, est accompagnée de complications importantes, ou si des symptômes cérébraux viennent à surgir, le pronostic est souvent fâcheux. On doit surtout éprouver de vives inquiétudes, lorsqu'on voit le malade offrir un regard insolite, un air de stupeur. C'est alors qu'il est pris subitement de perte de connaissance, de délire, de convulsions épileptiformes ou de coma.

Enfin, quelquefois le pronostic est très-incertain et très-insidieux; on voit des malades succomber tout à coup, bien qu'ils n'eussent présenté antécédemment aucun symptôme nerveux.

L'infiltration générale des membres est le signe de mort le plus certain qu'on puisse donner de cette maladie.

Sur dix-sept cas de paralysie saturnine musculaire, nous n'avons vu que deux fois la mort survenir.

RECHERCHES ANATOMIQUES.

Il est à regretter que l'anatomie pathologique de la paralysie satur-

nine nous laisse tant à désirer. En effet, il est souvent arrivé de ne trouver après la mort aucune trace de lésion organique, chez des personnes ayant succombé à cette affection. Il en est bien autrement lorsque la maladie, qui d'abord avait été bornée au système nerveux de la partie paralysée, s'est propagée aux organes environnans, et a donné lieu au développement de plusieurs maladies concomitantes. Dans ces cas, les recherches nécroscopiques font nécessairement trouver ces organes plus ou moins altérés. Le médecin ne doit pas se méprendre sur l'état morbide des parties qui sont soumises à son examen ; et il se gardera bien de tomber dans une erreur grave, en regardant un effet entièrement secondaire comme la source première de la maladie. Quelques tentatives ont déjà été faites pour découvrir la lésion anatomique qui correspond à la paralysie saturnine; ces recherches ne nous ont rien appris de concluant ; quelques-unes même, malheureusement, seraient plus propres à nous induire en erreur qu'à nous éclairer sur les altérations anatomiques propres à la paralysie de plomb, soit que les auteurs de ces recherches les aient mal exposées, soit qu'ils aient considéré comme appartenant à la paralysie de plomb des lésions anatomiques, qui étaient le résultat de complications accidentelles.

Astruc d'abord, *Lepois* et *Willis* après lui, annoncèrent, dans cette paralysie, des lésions du cerveau et de la moelle épinière, altérations qu'ils soupçonnèrent, mais qu'ils ne démontrèrent point par l'ouverture des cadavres.

Le docteur *Georges Kiston*, croyant, d'après plusieurs cas qu'il avait observés, devoir trouver dans le canal vertébral la cause de la paralysie qui survient sous l'influence des émanations de plomb, dirigea surtout ses recherches sur le cadavre d'un homme qui avait succombé offrant quelques circonstances particulières. Il y avait paralysie des mains. Les enveloppes de la moelle rachidienne étaient distendues par un fluide sanguinolent; la pie-mère était injectée dans es points correspondans aux vertèbres dorsales supérieures et inférieures; en sorte que dans l'étendue de trois pouces environ de sa face antérieure,

elle était d'une couleur rouge, brillante et uniforme; en arrière, cette membrane était moins vasculeuse et moins solidement fixée à la moelle vertébrale. La portion supérieure de la pie-mère avait l'aspect ordinaire, et elle se rapprochait davantage de son naturel, à mesure qu'on l'examinait plus près de la région lombaire. (*Journ. des progrès*, t. XIII, Ire série, p. 234. *The Lond. med. and surg. journ.*, 1828.)

Il est fâcheux que M. *Georges Kiston* ne nous ait pas donné cette observation dans tout son entier, et qu'il nous ait surtout privés des détails si importans de la symptomatologie, qui pouvaient être fort intéressans. Alors, on aurait pu voir si les lésions trouvées dans le canal vertébral dépendaient d'une complication qui était venue s'ajouter à la paralysie pendant la vie, ou si elles n'étaient qu'un simple effet de l'imbibition cadavérique, ou bien enfin si elles pouvaient être rapportées à la paralysie, ce qui n'est pas probable. Cette autopsie elle-même est incomplète; car on n'y fait pas mention de l'état de la moelle épinière ni du cerveau; cependant il était de la dernière nécessité de le signaler. Cette observation ne prouve donc rien.

Je ne puis pas admettre au nombre des altérations anatomiques de la paralysie saturnine le fait suivant, inséré dans la *Lancette Française*, le 2 décembre 1829. Dans le service de M. *Serres* mourut un homme qui avait exercé la profession de peintre en bâtimens; il existait chez ce malade une paralysie du rectum, de la vessie et des membres inférieurs; ce médecin trouva, à l'autopsie, une tumeur oblongue comprimant la moelle au niveau de la septième et de la huitième vertèbre dorsale. Qui oserait seulement soupçonner que cette tumeur fût l'effet des émanations saturnines? Les peintres, comme les autres hommes, sont susceptibles d'avoir des lésions de la moelle épinière, qui ne sont point dues à l'action du plomb sur ce centre nerveux.

Dans le *Journal général des Hôpitaux*, n° 101, 25 décembre 1828, on lit l'observation suivante d'une paralysie saturnine des mains. « Le malade était un peintre, qui avait déjà eu trois fois la paralysie aux mains. A

la suite d'une saignée qu'on lui pratiqua pour le guérir de sa paralysie, il survint de la céphalalgie, qui fut combattue par des sangsues aux tempes, des ventouses et un vésicatoire au cou, sans aucune amélioration ; au contraire, les idées devinrent moins claires; il survint du coma, qui fut combattu inutilement par de la glace appliquée sur la tête, ainsi que par un vésicatoire et l'administration de calomel à l'intérieur. Ce malade mourut onze jours après son entrée à l'hôpital de Bath. Il n'y avait eu pendant la vie aucune altération de la sensibilité, ni aucun symptôme de paralysie du côté des extrémités inférieures. A l'autopsie, faite neuf heures après la mort, on trouva dans la cavité du crâne et le canal vertébral une grande quantité de sang noir entre la dure-mère et l'arachnoïde, et beaucoup de sérosité entre l'arachnoïde et la pie-mère. Le cerveau était extraordinairement ferme, et la surface corticale pâle ; les ventricules ne contenaient pas de liquides, mais les membranes de la moelle vertébrale étaient distendues par un fluide sanguinolent; et la pie-mère, dans son trajet à travers les vertèbres dorsales, était si fortement injectée, que, dans une longueur d'environ trois pouces, et en avant, cette membrane était d'un rouge vif et uniforme ; en arrière, la couleur était moins foncée, et elle allait en diminuant au-dessus et au-dessous de ce point. » Toutes ces lésions, ce nous semble, ne doivent point être rapportées à la paralysie saturnine ; mais elles appartiennent évidemment à ce trouble de l'encéphale qui advint à la fin de la maladie ; ou bien ne sont-elles dues qu'à des circonstances fortuites et à une imbibition cadavérique?

MM. *Renauldin*, *Canuet* et *Thomas*, disent avoir trouvé dans les maladies de plomb, et sans doute plus particulièrement dans les paralysies saturnines, les méninges fortement injectées et infiltrées, le cerveau et la moelle ramollis, des épanchemens sanguins ou séreux entre les membranes encéphaliques ou dans les ventricules, etc., etc. Dans toutes les observations semblables que j'ai lues, j'y ai toujours vu des complications qui ne tenaient nullement à la maladie primitive : ainsi des encéphalites, des inflammations de la moelle épinière, etc.; mais les ouvriers qui travaillent le plomb ne sont-

ils pas sujets comme les autres hommes à ces maladies, sans vouloir attribuer ces lésions à la maladie première, la paralysie?

M. le professeur *Andral* rapporte, dans sa Clinique médicale, t. IV, deux autopsies de paralysie saturnine générale des membres supérieurs. Chez ces deux individus, la masse encéphalique, soigneusement examinée dans ses diverses parties, n'offrit rien de notable. Le canal rachidien contenait une petite quantité de sérosité limpide, telle qu'on en trouve dans la plupart des cadavres. Les enveloppes de la moelle épinière étaient pâles; la moelle elle-même, examinée depuis son point de jonction avec la protubérance annulaire jusqu'au renflement qui la termine inférieurement, ne présenta aucune altération appréciable dans sa couleur, sa consistance et l'ensemble de ses propriétés physiques. Le plexus nerveux du cou, ainsi que les cordons qui s'en détachent, les nerfs pneumo-gastriques examinés depuis leur origine jusqu'à leur terminaison à l'estomac, étaient également exempts de lésion. Les poumons étaient simplement engoués. Les autres organes du thorax et de l'abdomen furent trouvés sains, à l'exception de l'estomac de l'un des deux malades, qui était ramolli dans une petite portion de son étendue. Ces deux autopsies faites par un médecin dont l'habileté et l'autorité en matière d'anatomie pathologique sont si grandes, servent encore à réduire au néant les prétendues altérations que quelques médecins ont voulu rencontrer dans la paralysie saturnine.

Dans le cours de l'année 1833, deux hommes qui avaient une paralysie de plomb sont morts à l'hôpital de la Charité; l'un était placé dans le service de M. *Fouquier* et l'autre dans celui de M. *Rayer*. L'autopsie de ces deux individus a été faite avec le plus grand soin, comme on peut en juger par la lecture de nos observations V^e et VIe; elle fut pratiquée par M. *Guyot*, interne des plus distingués des hôpitaux, et en présence de MM. *Rayer*, *Dalmas* et d'un grand nombre de docteurs et d'élèves en médecine; nous nous contenterons donc de dire maintenant que, chez ces deux malades, on a trouvé une assez grande quantité de sérosité épanchée entre

les membranes de l'axe cérébro-spinal, et les sinus cérébraux gorgés de sang noir. Le cerveau et la moelle épinière, examinés avec le plus grand soin, étaient parfaitement sains, excepté toutefois que chez un de ces malades on a rencontré une vieille caverne apoplectique dans le corps strié du côté gauche; cette caverne avait donné lieu, il y a trois à quatre ans, à une attaque d'apoplexie. Tous les nerfs du plexus brachial, les nerfs pneumo-gastriques et intercostaux, dont on pouvait soupçonner la lésion, furent aussi disséqués avec beaucoup de soin, sans qu'on pût trouver la plus légère trace d'altération organique dans le volume, la couleur, la consistance et l'organisation du névrilème et de la substance nerveuse. Chez le sujet où se trouvait l'ancienne caverne apoplectique, les nerfs du plexus brachial étaient entourés d'une grande quantité de graisse jaunâtre. Toutes les autres altérations que nous avons aperçues, ne pouvaient rendre compte des phénomènes éprouvés pendant la vie; nous les avons notées avec beaucoup d'exactitude dans ces deux observations.

Si l'on fait attention à toutes les autopsies que nous venons de mentionner, et aux lésions qu'on a trouvées coïncider avec la paralysie, on est frappé d'une seule chose, de l'absence complète de caractères anatomiques; car peut-on raisonnablement admettre, comme expression anatomique de la paralysie saturnine, la grande quantité de liquide qu'on a souvent rencontrée dans les membranes de l'axe cérébro-spinal? Cette sérosité, épanchée pendant la vie, aurait donné lieu aux symptômes de compression du cerveau et de la moelle épinière: or, ces symptômes ne se sont présentés dans aucun cas; il est donc plus probable que la sérosité est un effet cadavérique, un accident déterminé au moment de la mort par le trouble violent presque général des fonctions de l'économie. Tous les jours il arrive dans les autopsies de trouver des épanchemens énormes de sérosité chez des sujets qui ont succombé à des maladies diamétralement opposées.

Ici, comme dans toutes les autres paralysies en général, qui ont duré depuis long-temps, on observe des lésions organiques dues au défaut d'activité de la vie dans ces parties. Ainsi les muscles sont

flétris, réduits à de simples petits faisceaux, et conservent à peine leur forme primitive; ils sont décolorés, prennent quelquefois une teinte jaunâtre assez analogue à celle des feuilles mortes les plus pâles; d'autres fois ils sont d'une pâleur blanchâtre, et ils ressemblent à du tissu cellulaire; leurs fibres sont si ramollies, qu'elles se déchirent avec la plus grande facilité; ou bien elles sont comme desséchées, réduites à l'état de momies, leur tissu a changé de nature, elles sont ligamenteuses. *Dehaën* a fait voir, chez un homme mort à la suite de cette paralysie, un muscle deltoïde dont la substance musculaire avait disparu, et était devenue membraneuse. On trouve le calibre des vaisseaux sanguins diminué; ils contiennent moins de sang que d'habitude. Enfin les nerfs de la partie affectée peuvent s'atrophier, suivant la remarque de quelques auteurs.

SIÉGE ET NATURE.

Il est difficile d'assigner rigoureusement le siége et la nature d'une maladie, quand on est privé des lumières de l'anatomie pathologique. Ici, comme dans toutes les affections purement nerveuses, qui ne laissent pas de traces dans les parties où elles avaient leur siége, l'anatomie pathologique nous a fait connaître du moins qu'il ne faut pas attribuer cette maladie à des lésions organiques. D'un autre côté, la mort n'étant due, dans la plupart des cas, qu'à des complications, les lésions cadavériques, loin de nous éclairer sur le siége de cette paralysie, contribuent à nous embarrasser davantage. Ainsi, pour décider une telle question, il faudrait s'en rapporter aux inductions physiologiques, et malheureusement les inductions de cette espèce sont sujettes à caution, en raison de l'incertitude même de la base sur laquelle elles se fondent quelquefois. C'est donc avec le doute que doivent commander ces considérations, qu'il faut exposer ce qui a rapport au siége et à la nature de la maladie qui nous occupe.

Boërhaave, *Baglivi*, et même *Citois*, pensent que la paralysie, qui survient durant la colique de plomb, a son siége dans les intestins, et que

c'est par un consensus, qui existe entre les nerfs des intestins et ceux des membres, que ces derniers sont consécutivement paralysés. *Astruc* et *Bordeu*, toujours ingénieux dans leurs théories, plaçaient le siége de la maladie dans l'origine des nerfs, qui, suivant eux, éprouvent un engouement et une obstruction, causes de la compression des nerfs des membres, par conséquent de leur paralysie. *Stockhusen* prétendait que les grands vaisseaux du mésentère transmettaient directement aux muscles et aux tendons des membres la matière morbifique. *Bonté* attribuait la paralysie saturnine à une lésion des membranes des nerfs, qui consistait dans l'absence de l'humidité qui les lubrifiait à l'état normal. *Dehaën*, avec son imagination toujours féconde en explications, faisait le raisonnement suivant pour déterminer le siége de la paralysie : « Dans la colique des peintres, c'est le nerf grand sympathique qui est lésé ; or, les nerfs du mouvement des membres naissent du grand sympathique ; ils doivent donc partager sa souffrance : c'est ce qui explique leur paralysie. Au contraire, les nerfs du sentiment des membres proviennent de la moelle épinière, qui n'est point malade ; voilà pourquoi la sensibilité est conservée dans les parties paralysées. C'est donc primitivement dans le grand sympathique, et secondairement dans les nerfs du mouvement des membres, qu'est le siége de la paralysie. » C'est bien dommage que la théorie de *Dehaën* repose sur de fausses notions d'anatomie, car en elle-même elle présente une idée assez spécieuse.

Parmi les médecins modernes, peu ont osé se prononcer sur le siége de cette paralysie. MM. *Broussais* et *Ranque* en précisent tout simplement le siége, en disant qu'elle est le résultat de l'action sympathique de la colique sur les membres ; remettant ainsi en avant l'opinion surannée des anciens. Ce serait une singulière maladie que celle qui déterminerait par sympathie une autre maladie, précisément au moment de sa disparition ; la seconde maladie existant alors seule, en vertu de quelle sympathie continuerait-elle à vivre ? Par quelle sympathie les paralysies primitives seraient-elles produites ? Cette opinion ne repose donc sur aucun fondement.

Puisque chaque fibre musculaire tient le pouvoir de se contracter du sang que lui apportent les artères, et du fluide que lui transmettent les nerfs, il faut donc chercher le siége de la maladie dans le sang ou le système nerveux. Le seul moyen de prouver que la maladie réside dans le sang serait d'y découvrir le principe morbifique, à l'aide d'un moyen quelconque; or, la chimie et tous les autres procédés possibles ne peuvent pas parvenir à ce résultat.

Tout le monde sait que les nerfs transmettent aux muscles l'ordre de se contracter : peut-être ont-ils, outre la faculté d'être des organes conducteurs, une certaine puissance comme agens de création de l'excitant, qui fait contracter les muscles. On pourrait donc, peut-être, attribuer la paralysie de plomb à la lésion partielle des nerfs, qui se rendent dans les parties paralysées; mais pour qu'on puisse admettre qu'un ou plusieurs des cordons nerveux, qui communiquent du cerveau et de la moelle épinière aux organes, soient devenus le siége d'une altération quelconque, capable de produire la paralysie, il faut pour cela que toutes les parties auxquelles se distribuent ces nerfs soient également paralysées, et qu'elles reçoivent uniquement la vie des nerfs supposés altérés. C'est ce qui n'arrive pas dans la plupart des cas : ainsi, dans les troisième, quatrième, cinquième, sixième et septième variétés de paralysie des membres supérieurs, on ne peut placer le siége de la paralysie dans le nerf radial, à moins de supposer que ses filets les plus déliés, qui se rendent à chaque muscle en particulier, soient affectés, supposition qu'il est difficile de concevoir.

Puisque la moelle épinière joue deux rôles dans les conditions de contraction musculaire, qu'elle sert comme organe conducteur et comme organe formateur de l'agent d'excitation, qui, transmis par les nerfs, provoque la contraction des fibres charnues, on pourrait placer avec raison le siége de la paralysie saturnine dans la moelle épinière; mais, pour admettre une lésion de ce centre nerveux, d'abord il faudrait prouver, que dans le cas de paralysie des membres inférieurs il y a paralysie de la vessie et du rectum. J'ai toujours observé le contraire : pas un fait dans les annales

de la science ne vient contredire mon observation. Ensuite, comment admettre la lésion de la moelle dans le cas de paralysie partielle d'un membre, je suppose celle du poignet et des doigts, les parties qui se trouvent entre cette extrémité du membre thoracique et le tronc continuant à jouir de leurs facultés? Ne répugne-t-il pas à la raison d'admettre qu'une lésion centrale du système nerveux produise un trouble dans la continuité d'un nerf, par exemple du nerf radial, et que le point intermédiaire entre le siége de l'affection de la moelle et de la partie malade du nerf soit sain, et que par conséquent il puisse dans ce point remplir ses fonctions à l'état normal? Cependant, de ces diverses lésions, c'est celle de la moelle épinière qui satisferait le plus et pourrait répondre davantage aux symptômes de la maladie, si surtout on admettait les opinions de M. *Bellingeri* sur les fonctions de ce centre nerveux. D'après ce médecin, les cordons antérieurs et postérieurs de la moelle président aux contractions musculaires, tandis que la substance grise conduit la sensibilité : les cordons postérieurs sont affectés à la contraction des muscles extenseurs du sphincter de l'anus, et au relâchement des muscles de la vessie destinés à retenir l'urine ; les cordons antérieurs, au contraire, sont affectés aux muscles fléchisseurs, à ceux qui retiennent l'urine, et au relâchement du sphincter de l'anus. D'après cette théorie ingénieuse, on peut expliquer toutes les variétés de paralysie saturnine et préciser le siége de leurs lésions. Ainsi, si c'est une paralysie générale des membres, les cordons antérieurs et postérieurs qui correspondent aux muscles paralysés seront le siége de la maladie ; s'il y a perte de la sensibilité ou exaltation de cette faculté, la substance grise qui répond aux cordons siége de l'affection sera elle-même affectée ; s'il n'y a seulement qu'une paralysie des extenseurs, alors la lésion se trouvera dans les cordons postérieurs destinés à faire contracter ces muscles. Quoi qu'il en soit, nous sommes porté à croire qu'un point de l'axe cérébro-spinal est altéré dans la paralysie de plomb ; que cette altération ne nous est démontrée que par les symptômes, et nullement par l'anatomie ; par conséquent qu'il nous est impossible de dire en quoi elle consiste.

Quant à la nature de cette maladie, sa cause, les phénomènes qui la signalent, les circonstances qui influent sur sa marche, l'altération du centre nerveux qu'on peut supposer, et le traitement qu'elle exige, la font placer au nombre des maladies nerveuses occasionées par le plomb, et la mettent dans la classe des paralysies.

TRAITEMENT.

Le traitement de la paralysie saturnine a de tout temps attiré l'attention des praticiens; aussi les opinions les plus diverses ont-elles été admises à ce sujet. Les médecins qui, comme *Astruc* et *Bordeu*, croyaient que la paralysie était due à l'obstruction, à la compression de l'origine des nerfs, conseillaient de la combattre par les antiphlogistiques, et principalement par les saignées; nous ne rapportons ici leur opinion que pour la signaler comme dangereuse. Tous les autres observateurs, en différant sur l'espèce de médicamens à employer, se sont cependant accordés sur ce point, savoir : que toutes les vues du médecin doivent se diriger vers un seul but, exciter par tous les moyens possibles la contractilité animale des muscles paralysés.

On a eu recours aux excitans de tout genre: ainsi les toniques, et parmi eux les eaux minérales ferrugineuses et les préparations de quinquina, ont été vantés dans l'état de cachexie que détermine quelquefois la paralysie saturnine. Dans le but d'activer la circulation générale et de la favoriser dans les parties paralysées, *Stoll* prescrivait avec quelque succès les spiritueux, tels que l'ammoniaque, l'alcool camphré, l'huile d'amandes douces avec la teinture de cantharides, ou l'huile de romarin, de jusquiame, de muscade, etc., etc. Mais les propriétés stupéfiantes de ces médicamens, leur action sur le cerveau, doivent les faire rejeter; ils pourraient tout au plus être employés en frictions, qui ordinairement produisent des effets imperceptibles. On doit leur préférer pour cela les rubéfians, les sinapismes, dont *Stoll* lui même a vanté les bons effets. Que penser des

propriétés que l'on attribue aux sudorifiques contre cette maladie? agiraient-ils en déterminant, par les sueurs, l'issue du poison qu'on pourrait encore supposer dans l'économie? Des vésicatoires volans appliqués en grand nombre sur les parties malades ou au voisinage des plexus nerveux, des moxas placés sur les côtés de la colonne vertébrale, ont semblé produire quelque soulagement, et même, dans des cas rares, il est vrai, des guérisons presque complètes; mais alors il faut que l'affection n'ait pas une grande étendue, et que la partie paralysée ne soit pas entièrement privée de mouvement. *Huxham*, *Astruc*, *Dehaën* et quelques autres médecins ont vanté, sans en retirer de grands avantages, l'emploi des frictions sèches le long de la colonne vertébrale, dans l'aisselle, les aines et sur les parties paralysées. Le traitement de la Charité pour la colique de plomb est généralement conseillé contre la paralysie récente et incomplète; nous n'avons pu constater bien évidemment l'efficacité de ce moyen qu'une seule fois; nous croyons qu'il est bon, dans ces cas, d'essayer ce genre de médication. Les douches, par la percussion vive et instantanée qu'elles produisent sur les parties paralysées, y déterminent une excitation favorable à la guérison. Tous ces moyens sont insuffisans pour amener à parfaite guérison la paralysie de plomb; il faut nécessairement avoir recours à des médicamens plus énergiques. *L'électricité*, d'abord mise en usage contre cette paralysie par *Dehaën*, fut employée avec plus ou moins de succès par *l'abbé de Sans*, *Bertholon de Saint-Lazare*, *Jallabart*, *Bonnefoi*, *Louis Mauduit*, *Sigault de Lafond*, *Vantroostwyk*, *Sauvages*, *Gardane*, etc., etc.; dans ces derniers temps, MM. *Fouquier* et *Rayer* en ont retiré de très-grands avantages. Le célèbre *Franklin* s'est élevé à tort contre cette médication; probablement que l'insuccès de ses expériences tenait à sa manière de fournir l'électricité.

Bonté et M. *Mérat* ont fait valoir les salutaires effets des eaux minérales sulfureuses; et presque tous les médecins s'accordent aujourd'hui à vanter ce médicament en bains et en boissons. Enfin, M. *Fouquier* employa le premier avec succès les diverses préparations

de noix vomique, et surtout son extrait alcoolique, contre la paralysie saturnine; depuis, MM. *Bailly*, *Rayer*, *Lembert* et *Andral* ont essayé avec beaucoup d'avantages l'administration de la strychnine. Nous allons nous occuper d'une manière toute particulière de ces trois derniers modes de traitement, mais principalement de la strychnine, dont nous avons fait une étude toute spéciale.

De l'électricité.

L'électricité ayant été, depuis un siècle environ, employée contre cette paralysie, nécessairement les moyens d'administrer ce médicament ont dû varier, et par la même raison les résultats thérapeutiques obtenus à l'aide de ce moyen. Ainsi *Dehaën* et *Stoll* ne pouvaient diriger contre les parties paralysées que des étincelles électriques au moyen de la machine électrique. Plus tard, quand le fameux *Galvani* eut découvert le fluide qui porte son nom, on essaya de stimuler les muscles paralysés au moyen de courans galvaniques obtenus par la pile galvanique ou de *Volta*. *Gardane* est un des médecins, qui ont employé avec le plus de succès le galvanisme contre la paralysie saturnine; aussi en fait-il l'éloge le plus pompeux. Dans ces derniers temps, lorsque des médecins ont eu l'idée d'associer l'électricité à l'acupuncture, on a pu faire pénétrer plus profondément le fluide électrique, et le diriger plus spécialement sur telle ou telle partie, en y enfonçant des aiguilles qui doivent servir de conducteur. Nous croirions sortir des bornes de notre sujet, si nous décrivions la manière d'appliquer le fluide électrique sur les parties paralysées au moyen de ces trois procédés.

Lorsqu'on présente une partie du corps paralysée à un conducteur de la machine en mouvement, il se produit des étincelles, qui font éprouver dans le point qu'elles frappent une douleur plus ou moins vive, semblable à un pincement, et à laquelle se joint, si l'appareil est d'une assez grande dimension, une secousse douloureuse, produite par la contraction brusque d'un ou de plusieurs faisceaux de fibres

musculaires , sous-jacentes au point frappé par l'étincelle. Si les étincelles se succèdent nombreuses et rapides, la peau devient douloureuse et rouge, elle s'échauffe, et finit par devenir le siége d'une inflammation qui s'étend en rayonnant. Le courant galvanique dirigé sur une partie où le mouvement est anéanti produit les effets suivans : la partie qui se trouve en contact immédiat et prolongé avec les conducteurs éprouve d'abord une sensation douloureuse de chaleur, et bientôt devient le siége d'une inflammation qui s'avance avec rapidité jusqu'à la gangrène. Les parties musculaires ressentent encore plus vivement que la peau l'influence du fluide galvanique, ou du moins la manifestent de la manière la moins équivoque, en se contractant avec plus ou moins d'énergie et de rapidité, suivant la force de l'appareil dont on fait usage; alors le malade est averti de l'action du médicament par des secousses et des contractions musculaires qu'on peut renouveler à volonté. Mais quelque violente qu'ait été l'action du galvanisme, une fois qu'elle a cessé, elle ne laisse pas de traces immédiates de ses effets. Les phénomènes de l'électro-puncture se rapprochent beaucoup de ceux produits par la machine électrique et la pile galvanique. Les plus légères détonations d'électricité sur l'aiguille introduite dans les tissus paralysés, occasionent une sensation de vibration dans toute la partie souffrante. Si cette partie est un muscle, on le sent et même on le voit se contracter à travers la peau. Les fortes décharges lui impriment une espèce de convulsion, et c'est dans ces secousses subites que les nerfs d'une partie douloureuse se trouvent modifiés, et qu'on dénature la douleur. Les accidens que l'électro-puncture peut déterminer sont les mêmes que ceux du galvanisme; cependant elle produit, plus souvent que ce dernier moyen, l'inflammation des parties électrisées.

Le galvanisme provoque de vives contractions, des sensations fortes de picotement et de brûlure dans les parties que leur état maladif rend insensibles aux étincelles, et même aux commotions électriques; ses effets sont plus constans, plus soutenus que ceux de la machine; ils sont aussi moins influencés par les vicissitudes atmosphériques.

On doit donc préférer son emploi à tous les autres appareils électriques ordinaires. L'électro-puncture agissant d'une manière plus directe, plus immédiate, ses effets pénétrant et affectant les organes nerveux et musculaires plus profondément que la pile et la machine électrique, doit être préférée à tous les autres moyens d'administrer l'électricité.

Certaines précautions doivent présider aux tentatives thérapeutiques de l'électricité. Ainsi, il convient de graduer les effets immédiats, et de les proportionner à la force du sujet en général, et à la délicatesse des parties sur lesquelles on veut opérer. C'est d'après ces mêmes principes que l'on peut régler le nombre et la durée des applications. L'expérience semble prouver qu'il est bon de ne point exciter de fortes commotions, et qu'il est avantageux de se borner à de légères secousses et surtout à multiplier les courans électriques. Il faut prendre garde de fatiguer le malade, et de continuer trop long-temps l'exercice de l'électricité. C'est dans ces circonstances que ce remède a été quelquefois plus nuisible qu'utile. Dans les deux dernières observations de traitement de paralysie saturnine que rapporte *Sigault de Lafond*, les malades ont plutôt empiré que guéri; et plusieurs autres observations consignées dans les auteurs viennent encore confirmer celles-ci. Il faut éviter de prolonger trop long-temps le contact des conducteurs de l'électricité, car la peau se désorganiserait; le remède produirait son inflammation, sa vésication, et même sa mortification plus ou moins étendue. Excepté ces cas, les effets de l'électricité ont beau être actifs, il ne reste pas de trace de leur action, même après des secousses musculaires telles que pourrait les produire une forte dose de noix vomique ou de strychnine. Les sujets des expériences ne conservent aucun souvenir de l'impression qu'ils ont reçue.

De tout temps, l'emploi de l'électricité dans la paralysie saturnine a eu des sectateurs très-ardens et des détracteurs influens. D'où vient donc cette différence d'opinion si tranchée? D'une part, dans un grand nombre d'expériences qu'on rapporte, on s'est servi d'appareils

imparfaits et peu énergiques, ce qui frappe de nullité la plupart des observations qu'on nous a transmises. Ensuite, combien peu de personnes sont capables d'administrer l'électricité! alors celles qui le font sans être familiarisées avec ses appareils, et sans en connaître par expérience tous les effets immédiats, s'exposent à la voir, entre leurs mains, ou rester stérile, ou même devenir dangereuse. Combien de médecins présomptueux, dans ce cas, ont tranché une question qu'ils n'étaient pas capables de résoudre! La longueur de ces expériences, pour arriver à une entière guérison, finit aussi par rebuter l'expérimentateur; dans une paralysie saturnine des bras, rapportée par *Vantroostwyk*, le mouvement revint aux doigts, et le malade ne fut entièrement guéri qu'après deux cents dix séances d'électricité; il recevait à chaque séance entre huit cents et mille petites secousses. D'un autre côté, des expériences, en petit nombre, faites par des hommes capables et patiens, ont été couronnées de succès. Voilà, ce nous semble, la cause de la dissidence des médecins sur ce point de thérapeutique; on peut voir, dans les différens auteurs que j'ai cités, que souvent ce moyen a été couronné de succès, et que souvent aussi il n'a produit aucun résultat utile.

On ne doit pas renoncer à l'emploi de l'électricité; il faut seulement en confier l'administration à des médecins instruits et capables, en varier l'application, et la continuer avec constance. Ce remède est surtout convenable dans les paralysies bornées à un petit nombre de muscles, puisque la stimulation électrique peut être portée sur tel ou tel point, y être soutenue et accrue à volonté, y être suspendue à l'instant même, sans que les parties voisines participent à l'excitation.

Nous avons été témoin d'une guérison complète, obtenue par l'électro-puncture, d'une paralysie saturnine des poignets et des doigts, chez un nommé Parisot, contre-maître dans une fonderie de plomb. Cet homme vint à la Charité dans le cours de l'année 1833; il fut placé dans le service de M. *Rullier*. La paralysie fut combattue par le traitement de la Charité, les bains sulfureux, les excitans de tout genre; on ne fit usage ni des préparations de noix vomique, ni de

l'électricité. La maladie ne se tournant point vers la guérison, Parisot sortit de la Charité après un séjour de six semaines. Il fut trouver M. le docteur *Sarlandière*, qui le galvanisa au moyen de l'électropuncture, pendant trois mois, à raison de deux à trois séances par semaine. Au bout de ce temps, le malade a été parfaitement guéri, et maintenant il remplit sa place de contre-maître comme dans son meilleur état de santé.

Bains sulfureux.

Bonté a fortement conseillé ce remède contre la paralysie saturnine. Les eaux thermales sulfureuses, selon lui, valent mieux. M. *Mérat* cite des guérisons nombreuses obtenues par les bains sulfureux, chez les peintres du port de Ferrol. Le succès a même été si heureux, qu'aujourd'hui on envoie les malades, dès le début de l'affection, à une source voisine, où, dit-on, ils sont guéris presque par enchantement, sans le secours d'autres médicamens. M. *Mérat* tient ce fait, si merveilleux, d'un médecin espagnol; je crois qu'il aurait besoin d'être vérifié avant de pouvoir y ajouter pleine et entière confiance. Les bains sulfureux sont généralement employés contre cette paralysie. Pour cet effet, ils doivent être le plus possible chargés de substance médicamenteuse; on peut mettre cinq à six onces de sulfure de potasse par bain, qui doit être tiède seulement; il faut que le malade y reste trois quarts d'heure à une heure. Pendant ce temps, il n'éprouve rien d'insolite, si ce n'est un sentiment de chaleur générale. Au sortir du bain, il lui semble que ses membres sont plus légers, plus souples et plus faciles à mouvoir; quelquefois il est pris d'étourdissemens, de défaillances et d'une vive céphalalgie. Une rougeur générale se remarque sur toute la surface du corps, qui est souvent recouverte, et principalement les parties malades, d'une matière noire, plus ou moins abondante, qui n'est autre chose qu'un sulfure de plomb, obtenu par la décomposition du sulfure de potasse du bain et du plomb incrusté dans les tissus du malade. Quand ce phénomène a été produit, les malades se disent bien soulagés; quelques-uns

prétendent que leurs mouvemens ont plus d'énergie et d'assurance. Ce résultat n'arrive jamais dans les premiers bains. Peut-on dire avec quelques médecins que, par ce fait, les eaux sulfureuses neutralisent les effets du plomb en donnant lieu à une composition chimique, qui est insoluble dans l'eau, et ne peut par conséquent être absorbée? Un quart d'heure ou une demi-heure après la sortie du bain, le malade sent ses membres qui s'engourdissent, deviennent lourds et inhabiles au mouvement; au bout de deux à trois heures il s'aperçoit que ses mouvemens se régularisent, qu'ils acquièrent plus de force et d'assurance. Les bains sulfureux fatiguent les malades à la longue par la transpiration abondante qu'ils déterminent, ainsi que par des démangeaisons suivies de petites éruptions cutanées qui surviennent de tout côté : aussi ne faut-il pas les continuer trop longtemps. Nous n'avons jamais vu de paralysie saturnine guérir uniquement par l'usage de ce médicament; nous sommes même persuadé qu'il ne peut pas en arriver autrement, à moins que la paralysie ne soit incomplète et bornée à quelques muscles. Le peu d'énergie de ces remèdes doit nécessairement les faire échouer contre des paralysies complètes et étendues. On ne doit, ce nous semble, employer les bains sulfureux que lorsque déjà, au moyen de l'électricité ou des préparations de noix vomique, on a commencé à produire dans les muscles une excitation capable de réveiller les forces vitales. Alors ces bains fortifient, donnent du ton à ces parties encore faibles, et ils calment souvent les effets trop violens occasionés par ces médicamens énergiques; dans ces circonstances, nous les avons vus réussir parfaitement bien.

Strychnine.

La strychnine, substance alcaline végétale découverte par MM. *Pelletier* et *Caventou*, dans la fève de Saint-Ignace et la noix vomique, peut être administrée contre la paralysie de plomb par deux voies différentes, à l'intérieur ou à l'extérieur.

Dans le premier cas, on peut la faire prendre sous forme pilulaire,

alcoolique ou bien en potion. Les pilules doivent être préférées aux autres préparations ,à cause de l'insolubilité de cette substance et de la facilité plus grande de la doser; ses effets sont aussi plus apparens sous cette forme pharmaceutique. Chaque pilule peut être composée depuis $\frac{1}{8}$ de g̃ jusqu'à 2 g̃; on commence d'abord par de faibles doses, qu'on augmente graduellement chaque jour, jusqu'à ce qu'on arrive à l'effet désiré, où on s'arrête pour éviter les accidens. Quelquefois la dose a pu être élevée jusqu'à 1 g̃ $\frac{1}{2}$ à 2 g̃ par jour, pour obtenir les secousses tétaniques. Alors on diminue la dose de manière seulement à maintenir et continuer les commotions. Si quelque raison a fait interrompre l'usage du remède pendant plusieurs jours, il faut reprendre les faibles doses, et n'arriver encore que peu à peu aux doses plus fortes. Quand il s'agit de produire les effets lents de cette substance, $\frac{1}{6}$ de g̃. par jour est une quantité suffisante.

C'est ordinairement deux à trois heures après l'ingestion de ce médicament que son opération commence. Selon que la dose est plus ou moins considérable, les muscles soumis à l'empire de la volonté sont saisis d'une contraction forte et permanente. Ce spasme, que les malades comparent à un engourdissement, se développe d'une manière imperceptible, et s'établit en même temps dans toutes les parties qu'il doit affecter; il s'élève bientôt, et le plus souvent en quelques minutes, au point de rigidité qu'il doit atteindre. Cet état a tous les caractères d'un véritable tétanos. La plupart des médecins qui ont écrit sur ce sujet pensent et affirment que la strychnine peut déterminer la contraction spasmodique des muscles paralysés sans atteindre les parties saines; que prise à des doses convenables, elle n'agit que sur les parties malades. Nous sommes obligé de l'avouer, jamais nous n'avons vu dans la paralysie saturnine cette prédilection si tranchée, cette sympathie de la strychnine, prise à l'intérieur, pour les muscles paralysés. Voici ce que nous avons constamment observé.

Les premières doses de strychnine que l'on donne, déterminent des contractions spasmodiques presque en tout sens, et dans des points

souvent fort éloignés des muscles paralysés. Bientôt, l'usage prolongé de la strychnine dirige et concentre les effets sur des parties plus rapprochées du siége de la paralysie ; enfin, les parties paralysées deviennent le point le plus commun où aboutissent les phénomènes excitans de l'alcali végétal ; alors seulement elles marchent rapidement vers la guérison. Nous n'avons jamais vu non plus que les organes malades ressentissent d'autant plus vivement l'action de ce remède, qu'ils étaient plus fortement privés de mouvement et de sentiment. Il n'est pas probable que ce soit la nature de la paralysie, qui fasse varier le siége de l'action de la strychnine. Nous faisons cette remarque, parce que les auteurs ont principalement étudié les effets de cet alcali sur des paralysies, qui ne reconnaissaient point pour cause l'influence saturnine. Nous ajouterons enfin que les médecins, qui rapportent des observations de paralysies guéries par la strychnine, notent seulement à des distances plus ou moins éloignées les effets de l'alcali, et que par conséquent ils ont pu facilement se tromper ; nous avons, au contraire, noté jour par jour les phénomènes que produisait la strychnine chez les malades qui étaient soumis à son emploi : les observations VII, VIII et X confirment ce que nous avançons.

En général, les membres thoraciques sont dans un état de flexion, et les membres abdominaux dans un état d'extension, pendant le spasme que détermine la strychnine. Le tétanos artificiel qu'éprouvent les paralytiques, les incommode ordinairement si peu, que la plupart peuvent dormir pendant qu'ils en sont affectés ; mais il devient toujours douloureux pendant les exacerbations auxquelles il est sujet. Celles-ci n'ont lieu que dans le cas où le spasme parvient à un certain degré ; elles consistent en contractions plus violentes, et font éprouver des commotions brusques et passagères, qu'on appelle secousses, et qui sont plus ou moins fréquentes : elles surviennent tout à coup, sans cause apparente, ou bien à l'occasion de quelque mouvement imprimé au malade ou exercé par lui, et même à l'aide du plus léger contact. Ces exacerbations, qui sont les preuves de l'énergie du médicament, sont aussi les premiers avant-coureurs de son action curative,

et jamais aucun avantage marqué n'a été obtenu que ces phénomènes ne se fussent fait observer et n'eussent duré quelque temps. M. *Serres* dit qu'on remarque quelquefois dans le corps, et surtout dans les membres, un sentiment de restriction et de frémissement, ce qui s'observe rarement, suivant ce médecin, et qu'il considère aussi comme indiquant la guérison de la maladie.

Les symptômes que nous venons de rapporter ne traduisent pas toujours les effets produits par la strychnine : quelquefois ce n'est qu'un sentiment d'oppression incommode, un point de côté, ou bien un tressaillement soudain et instantané, ou bien encore une sensation de chaleur vive, ou une exaltation considérable de la sensibilité dans les parties malades; d'autres fois ce sont des fourmillemens ou des picotemens douloureux, des battemens, des élancemens, des tiraillemens, une espèce de déchirure du tissu musculaire, une sorte de crampe ou de bouillonnement, enfin un sentiment de compression, qui annoncent l'action secrète et salutaire de la strychnine. Presque constamment les mâchoires deviennent le siége d'un engourdissement, d'une constriction très-incommodes et souvent très-douloureux; elles viennent quelquefois à se fermer convulsivement : alors on observe des grincemens de dents qui alternent avec le claquement des mâchoires; les dents sont elles-mêmes très-douloureuses. Une raideur, qui met obstacle à toute espèce de mouvement, arrive assez souvent à la nuque et à la face postérieure de la partie supérieure du cou. Quelques malades se plaignent de petites coliques, qu'ils comparent à une barre qui irait d'un hypocondre à l'autre; d'autres disent qu'ils éprouvent une espèce de tortillement autour du nombril. Des bâillemens très-fréquens et des pandiculations, ont presque toujours lieu. Une céphalalgie plus ou moins vive occupe toute la circonférence de la tête, et se fait encore plus particulièrement sentir sur sa partie supérieure. On a observé généralement que la strychnine a, sur un grand nombre d'autres médicamens internes, l'avantage de ne point altérer l'énergie de l'estomac, mais d'exciter, au contraire, l'appétit et de faciliter la digestion ;

cependant les évacuations alvines deviennent plus rares habituellement. Une sorte d'ivresse s'empare assez souvent de quelques paralytiques; elle est accompagnée de somnolence. La transpiration générale, et surtout des parties malades, est ordinairement augmentée.

Cette substance entraîne des accidens beaucoup plus imposans lorsqu'elle est administrée sans règle ou sans mesure; on peut être d'autant plus facilement trompé, que lorsqu'on donne cet alcali à l'intérieur, il peut être porté graduellement à des doses énormes sans observer d'effets. Mais on ne saurait trop se défier de cette inaction apparente, car tout à coup l'orage peut éclater, et avec une telle intensité qu'il ne soit plus possible d'en prévenir les suites. Alors, de terribles secousses sillonnent le front, l'occiput, la colonne vertébrale, les membres supérieurs et inférieurs, et les mâchoires. Tout le tronc se soulève en prenant un point d'appui sur la tête; la bouche se ferme convulsivement et se remplit d'écume; on entend les mâchoires s'entre-choquer avec énergie; le malade se mord la langue, il s'agite en tout sens, se roule dans son lit et se jette par terre. Les membres se tordent et se raidissent; le corps fait des bonds au moindre choc, au plus léger contact; pendant toute la durée de cette convulsion, la respiration est suspendue, la face devient livide, et l'asphyxie est imminente; il y a perte entière de connaissance, et une sueur abondante baigne tout le corps. Un calme, souvent trompeur, succède à ces accès, et le malade manifeste qu'il a toute sa connaissance; sa respiration est accélérée, elle se ralentit peu à peu; puis, de temps en temps, de vives secousses se déclarent encore de toutes parts; enfin tout cesse, et le malade sent ses membres brisés; il y éprouve un sentiment de fatigue douloureux. Ou bien il peut arriver, lorsqu'on espère que le calme sera continu, qu'il se développe un accès plus violent et plus long que le précédent; toutes les parties de la face et de la bouche deviennent violettes, et sont déformées par des tiraillemens convulsifs; les accès se rapprochent, l'asphyxie se prolonge, et la mort en est la suite inévitable. A

l'ouverture des cadavres, même lorsque les angoisses ont duré plusieurs heures, on ne trouve point de trace de phlogose dans le canal digestif, mais l'appareil cérébro-spinal paraît le siége d'un afflux séreux.

Ces effets, quels qu'ils soient, peuvent être renouvelés ou soutenus à volonté par de nouvelles doses de strychnine. Ils se proportionnent à la qualité et à la quantité de cette substance introduite dans le conduit alimentaire, pendant un temps déterminé. Le degré de pureté de l'alcali en fait varier les effets d'une manière prodigieuse, comme on peut le voir dans nos observations. Il est des malades chez lesquels une dose légère reproduit chaque fois les phénomènes indiqués ; il en est d'autres qui ne les éprouvent qu'après plusieurs doses successives. Il nous a semblé aussi que la constitution atmosphérique influait sur les effets de la strychnine ; ainsi nous nous sommes assez souvent aperçu que, lorsque la température était chaude et sèche et le temps un peu orageux, l'action du médicament était très-énergique, et qu'au contraire, sous l'influence d'une température basse, humide et froide, cette action était moins forte. Les malades semblent en général d'autant moins susceptibles de spasme artificiel qu'ils l'ont éprouvé plus souvent ; c'est ce qui oblige le médecin à élever graduellement la dose de ce médicament.

MM. *Lembert* et *Rayer* ont les premiers appliqué la strychnine, suivant la méthode endermique, contre la paralysie saturnine ; leurs efforts ont, presque constamment, été couronnés de succès. De grandes précautions sont à prendre pour l'emploi de ce moyen, si on veut arriver à un bon résultat. Voici ce que l'expérience nous a appris à ce sujet : Il faut commencer par appliquer, sur la portion la plus charnue des parties paralysées, un vésicatoire saupoudré d'une grande quantité de cantharides. Le lendemain, on a soin d'enlever bien exactement l'épiderme et les fausses membranes, qui pourraient s'être formées ; puis sur la surface vésicante bien dénudée, bien claire et bien nette, on laisse tomber depuis $\frac{1}{4}$ de g̃ jusqu'à j ou ij g̃ de strychnine bien pulvérisée. On recouvre le vésicatoire avec du papier brouil-

lard, enduit d'une très-légère couche de pommade épispastique. A chaque pansement, on a soin de nettoyer avec beaucoup de soin la surface du vésicatoire, de manière à ce qu'aucune fausse membrane ne puisse s'opposer à l'action du médicament.

La strychnine, bien pulvérisée, stimule vivement les exutoires; elle provoque une abondante suppuration et de nombreuses fausses membranes, mollasses, jaunâtres, formées par une lymphe plastique et coagulable. Un vésicatoire, entretenu comme nous l'avons indiqué, peut durer de six à huit jours; l'action de l'alcali est en général plus forte dans les premières que dans les dernières applications; cela se conçoit bien. L'application de la strychnine sur un vésicatoire en bon état détermine immédiatement une sensation de brûlure fort douloureuse; une ou deux heures après, d'autres effets se manifestent. Alors arrivent des spasmes légers, des tressaillemens, des mouvemens de projection et de rétraction des membres, des soubresauts, des contractions partielles involontaires, des commotions brusques et passagères, souvent précédées d'engourdissemens, de douleurs, d'élancemens, de picotemens et de mouvemens vermiculaires dans les membres où siége le vésicatoire, et principalement sur les parties paralysées du membre. Nous avons voulu nous assurer d'une manière positive, si la strychnine employée par la méthode endermique, allait de préférence faire sentir son action sur le membre ou la partie du membre la plus paralysée; à cet effet, nous avons appliqué de la strychnine sur des vésicatoires placés tantôt sur le membre le plus paralysé, tantôt sur le membre qui était le moins malade: toujours il est arrivé que l'alcali végétal faisait sentir son influence avec plus d'énergie dans le membre où il était déposé que dans celui où il n'y avait point de vésicatoire, quand bien même ce dernier était plus affecté que le premier. Les effets du médicament se bornent ici d'une manière presque absolue à exciter les parties paralysées; cependant il n'est pas rare qu'ils se fassent sentir dans des portions saines du corps. Souvent les malades traités par cette méthode se plaignent de crampes dans les membres sains et malades.

Pendant l'action du médicament, le pouls s'accélère ; la chaleur et la circulation se raniment sensiblement dans les parties paralysées. Du reste, toutes les autres considérations dans lesquelles nous sommes entré, au sujet de la strychnine prise à l'intérieur, s'appliquent parfaitement bien à l'administration de ce remède par la méthode endermique.

De quelque manière que la strychnine ait été introduite dans l'économie, les mouvemens qu'elle produit sont plus ou moins durables ; tantôt ils cessent au bout de quelques heures, tantôt ils subsistent encore le lendemain. J'ai vu des paralytiques éprouver des effets de la strychnine, et surtout des secousses, quoique l'usage du remède fût suspendu depuis plusieurs jours. Lorsqu'on parvient à renouveler pendant un certain temps les phénomènes que nous venons d'indiquer, le malade s'aperçoit que la volonté reprend de l'empire sur les parties paralysées ; la sensibilité et la chaleur augmentent en même temps que les mouvemens redeviennent moins pénibles, moins bornés, moins incertains. Mais ces heureux résultats se font quelquefois attendre long-temps. Si l'excitation est trop faible, ce traitement n'a pas de succès.

La médecine doit s'exercer avec avantage chez les malades attaqués de paralysie saturnine, paralysie dans laquelle le système nerveux n'a perdu que son activité, ou bien n'a subi qu'un ébranlement qui l'a frappé de stupeur. Ces paralytiques peuvent guérir par l'usage des stimulans : c'est donc ici que la strychnine agit de la manière la plus prompte et la plus heureuse. Si l'on considère à présent combien est indirecte, lente et incertaine l'action des autres remèdes employés ou proposés contre la paralysie de plomb, on conviendra que la strychnine est incomparablement le plus énergique et le plus sûr de tous.

Sans parler des moyens généraux qu'on propose communément contre cette paralysie, je demanderai s'il est bien certain que le gayac, la salsepareille, le camphre, la valériane, les huiles volatiles, etc., aient la propriété d'augmenter le mouvement ou le sentiment, ou de

ramener ce dernier trop exalté à son type normal. Avec des vertus plus réelles, l'électricité mériterait une confiance qu'elle n'obtiendra jamais : on peut en accuser les médecins eux-mêmes, qui ont abandonné l'administration de ce remède à des charlatans ou des physiciens, dépourvus de connaissances suffisantes. Ensuite, est-il possible de rendre vulgaire l'emploi thérapeutique de ce stimulant, qui exige tant de précautions et de soins pour agir avec sûreté, et dont l'action curative se fait attendre si long-temps?

Les bains sulfureux, d'un usage plus facile et plus agréable que les précédens, doivent presque toute la faveur dont ils jouissent à des circonstances qui leur sont étrangères, quoiqu'on leur ait attribué, peut-être fort gratuitement, des vertus toutes particulières contre cette paralysie.

La strychnine doit être appréciée différemment ; son action est sûre, prompte, puissante ; elle s'adresse de préférence aux parties malades, surtout si on l'emploie pendant un certain temps ; elle les stimule à proportion de leurs besoins ; elle ajoute en même temps à l'activité de tous les organes. Quant au mode d'administration de ce médicament, nous croyons que les deux modes, dont nous avons parlé avec quelques détails, sont bons, qu'ils doivent être combinés ensemble ou se remplacer alternativement. Si cependant le malade était d'une débile constitution, et que son estomac fût un peu irrité, il vaudrait mieux avoir recours à la méthode endermique, qui semble aussi avoir plus spécialement une influence salutaire sur les paralysies partielles, tandis que la strychnine, prise à l'intérieur, paraît agir avec plus d'efficacité dans les paralysies étendues, par exemple celle de tout un membre. Nous avons vu ces deux moyens d'administration de la strychnine couronnés des plus brillans succès. Sept malades attaqués de paralysie de plomb ont été soumis, dans le cours de l'année 1833, par M. *Rayer*, à l'emploi de la strychnine. Presque tous ont guéri complètement; tous, du moins, ont été soulagés d'une manière extraordinaire. M. *Andral* rapporte, dans sa Clinique, neuf observations de paralysie saturnine, dont cinq furent traitées par la strychnine prise

à l'intérieur, trois furent guéris ou du moins soulagés. M. *Lembert*, dans son Mémoire sur la méthode endermique, cite trois exemples de paralysie saturnine du poignet et des doigts, dont les malades furent entièrement guéris par la strychnine administrée à l'aide de ce moyen.

La *brucine* a encore été proposée par M. *Andral* contre cette paralysie : sur quatre malades soumis à l'usage de cet alcali, trois ont été notablement soulagés; un seul n'a éprouvé aucune amélioration.

L'extrait alcoolique de *noix vomique* a quelquefois parfaitement réussi, dans les mains de M. *Fouquier*, contre la paralysie de plomb. Les effets de ce médicament sont à peu près les mêmes que ceux de la strychnine; seulement ils sont moins énergiques.

Pour nous résumer sur le traitement de la paralysie saturnine, nous dirons que l'électricité, les bains sulfureux et les diverses préparations de noix vomique sont les seuls remèdes dont les observateurs consciencieux aient obtenu de véritables succès contre cette affection; et que le traitement suivi avec le plus d'avantages est celui employé dans le service de M. *Rayer*, qui consiste à commencer d'abord par soumettre le malade à l'usage de la strychnine administrée à l'intérieur, puis par la méthode endermique; et enfin à terminer par l'usage des bains sulfureux, qu'on emploie journellement pendant l'administration de la strychnine à l'intérieur.

Régime.

Dans tous les cas de paralysie saturnine, le régime des malades doit être considéré comme un des plus puissans moyens sur lesquels le médecin puisse compter pour la guérison. Ainsi la première condition de réussite est la cessation de tout travail saturnin, et l'éloignement des ateliers où le métal peut être travaillé. La saison de l'été, un climat chaud, une constitution sèche de l'air, sont extrêmement salutaires à ces paralytiques : c'est pour cette raison qu'on leur fera habiter autant que possible des lieux secs et élevés, des contrées méridionales, des appartemens exposés au soleil, à l'abri du froid et de l'humidité. Ces malades feront usage de vêtemens de

laine propres à les préserver des vicissitudes atmosphériques, et à solliciter doucement l'action de la peau. Les alimens très-nourrissans et faciles à digérer, tels que les viandes blanches, noires ou rouges, des quadrupèdes et des oiseaux adultes, associées aux végétaux frais et abondans en fécules, en mucilage et en matière sucrée, sont ceux qui leur conviennent le mieux. Ils pourront y ajouter l'usage modéré du vin, de la bière, du café, pour perfectionner la digestion et faciliter la nutrition. Tous les exercices des parties paralysées, et en général du corps, soit spontanés, soit communiqués, sont d'un très-grand avantage. Il est important dans cette affection d'entretenir la liberté du ventre par l'usage de légers laxatifs.

Traitement préservatif.

Si un bon traitement est essentiel pour la guérison de la paralysie saturnine, il n'est pas moins utile de savoir s'en garantir. Nous n'avons malheureusement pour lutter contre elle que des précautions à indiquer, qui sont la plupart du ressort de l'hygiène publique; c'est elle qui doit engager l'autorité à imposer aux chefs d'ateliers certaines règles utiles à la santé des hommes qui leur sont confiés. Ainsi, dans les fabriques de blanc de céruse particulièrement, on devrait ne pas faire travailler les ouvriers plus d'un mois, et les obliger ensuite à un intervalle de repos, cette précaution ayant paru avoir des résultats assez heureux. Les ateliers doivent être vastes, bien aérés, et avoir des fourneaux d'appel, suivant le plan de M. *Darcet*. Les hommes condamnés à vivre dans tous les endroits où il se dégage des vapeurs saturnines devraient être obligés de porter, pendant leur travail, des vêtemens de toile cirée, de se couvrir le visage d'une gaze épaisse, et de porter des gants d'un tissu imperméable, moyen propre à diminuer l'absorption cutanée et pulmonaire. Quelques médecins ont encore conseillé aux ouvriers, pour se préserver de l'absorption saturnine, d'appliquer depuis la racine du nez jusqu'au menton une éponge imbibée d'eau, de changer souvent de linge, de se laver les mains et le visage chaque fois qu'ils quittent leurs travaux, de ne ja-

mais s'y livrer avant d'avoir mangé, de ne pas prendre ses repas ni de s'abandonner au sommeil dans les ateliers. Pour éviter le retour de cette maladie, il faut insister particulièrement sur ce point : que le malade ne reprenne ses occupations qu'après un long intervalle, et s'il a un autre moyen de pourvoir à son existence, il serait beaucoup plus prudent pour lui d'abandonner une profession qui lui a été si cruelle.

CHAPITRE II.

Anesthésie saturnine.

Quelques organes des sens soumis à l'influence des émanations saturnines, sans cesser d'entrer en action d'après des déterminations volontaires, peuvent perdre la faculté de sentir ou de transmettre au moins les impressions qu'ils éprouvent de la part des agens extérieurs. Jusqu'à présent on ne connaît encore que la perte de la vue et de l'ouïe qui puisse reconnaître pour cause l'influence du plomb. Nous avons eu une fois l'occasion d'observer une anesthésie cutanée due également au plomb.

DE L'AMAUROSE SATURNINE.

En réunissant les faits déjà observés, on est bien forcé de convenir que l'amaurose complique plus souvent la colique de plomb, qu'on ne serait tenté de le croire. *Henry Smet* ou *Smétius*, savant médecin du 16e siècle, a vu quatre amauroses survenir à la suite de coliques ; il ne fait que les rappeler. « Chez la femme de l'apothicaire Wippelius « Paul, dit-il, de violentes douleurs de coliques autour et au-des- « sous de l'ombilic causèrent durant trois jours un tel affaiblisse-

« ment de la vue, qu'elle ne pouvait pas même distinguer les lumières « d'avec les ténèbres. » Il nous apprend ensuite, et cette circonstance mérite d'être remarquée, « qu'après d'autres accès de colique, la « même malade eut les jambes et les bras paralysés. Le même ac- « cident (idem cæcitatis vitium ex simili iliaco affectu) arriva à « deux autres individus, à *Jean Daunius*, vitrier et peintre, et à « *Jacques Kreuninger*, garçon apothicaire; mais l'amaurose dura « moins long-temps. » *Smet* revient un peu plus loin sur ce dernier malade, et dit : « La violence de la colique détermina la perte com- « plète de la vue; le malade eut bientôt après une attaque d'épilep- « sie; dès qu'il en fut revenu, il prit des pilules qui le purgèrent, « et il recouvra la vue, par la grâce de Dieu. » (*Miscellanea medica cum Th. Erasto Bruceo, etc., communicata*, Francfort, 1611, in-8°, p. 446 et suiv.)

Félix Plater, médecin contemporain du précédent, et fort bon observateur, rapporte deux faits analogues (*Observationum Felici Plateri libri tres, etc.*, Bâle, 1680, in-8°). Ils sont très-courts, en voici un. « Au milieu de violentes coliques, une femme fut prise « de convulsions, et d'une amaurose si complète, qu'elle n'aperce- « vait nullement une chandelle placée devant ses yeux; au bout de « trois jours elle recouvra la vue. Quelques années après, un nouvel « accès de colique causa de nouveau des convulsions et une cécité « complète; la vue se rétablit encore; depuis lors les mêmes acci- « dens se répétèrent presque tous les ans, et finirent par entraîner « la malade au tombeau. » (Obs., lib. 1, p. 104.)

J. F. Hildesius, cité par *Schenk* (*Observationum medicarum rararum, etc.*, 1 volumen, Francfort, in-folio), a vu aussi une femme devenue aveugle dans un violent accès de colique, qui recouvra la vue au bout de trois jours, après avoir été purgée.

Lucas Schroeick, le fils, a inséré dans les Éphémérides des curieux de la Nature l'observation suivante : « Un homme d'Augsbourg, « d'environ trente ans, éprouva, en 1683, après de nombreux « écarts de régime, commis durant un assez long voyage, de

« violentes coliques, avec constipation opiniâtre et perte de la « vue. Un pharmacien lui administra sans aucun avantage deux « lavemens et d'autres remèdes à l'intérieur et à l'extérieur. Après « quelques jours de tourmens, le malade me fit appeler le 15 oc- « tobre, me conjurant de lui donner quelque remède qui pût lui « relâcher le ventre. Je prescrivis la potion suivante : résine jalapp. « gr. vj, pulv. cornach. gr. xij, inf. laxat. de manne ℥ j. Je fis ap- « pliquer en même temps sur le ventre un cataplasme émollient. « Deux heures après, il y eut une évacuation très-abondante de ma- « tières extrêmement fétides. Elle fut suivie d'une lipothymie, et, « quelques heures après, d'un violent accès d'épilepsie, qui cessa « bientôt pour ne plus revenir. La cécité était toujours complète, « quoique les yeux ne présentassent d'autre lésion apparente qu'une « couleur plus foncée, et une largeur plus considérable des pupilles. « Le malade étant fatigué par des flatuosités, le lendemain j'eus de « de nouveau recours aux évacuans. Ce ne fut pas sans succès, car, « le 17 octobre, au soir, le malade commençait à apercevoir la lu- « mière, et, le 19, il eut entièrement recouvré la vue et la santé. »

Le même recueil d'où nous avons tiré l'observation précédente nous fournit encore celle-ci :

« Un sergent, dit *Nibilius* (*Miscell. nat. curios. decem* III, *ann.* II, « *obs.* LXXXII), que son intempérance rendait fort sujet à des dou- « leurs d'entrailles, étant en quartier d'hiver, fut pris de violentes « coliques, avec une constipation opiniâtre. Un chirurgien mili- « taire lui administra un purgatif drastique, qui ne procura pas « la moindre évacuation, et qui augmenta beaucoup les douleurs. « Quelques grains d'opium, donnés vers le soir, calmèrent un peu « les souffrances ; mais elles reprirent toute leur intensité à l'appro- « che du jour. Je prescrivis aussitôt un lavement émollient et car- « minatif, mêlé avec quelques onces d'huile de lin, qui fut sans « résultat, et qu'on répéta le soir. Le malade avait pris dans l'inter- « valle une décoction de raisin, dans laquelle on avait fait infuser « des follicules de séné. Le soir, en arrivant près du malade,

« j'apprends qu'il avait perdu la vue à tel point, qu'il n'apercevait « même pas une chandelle qu'on approchait de ses yeux. Je les exa- « mine, et n'y vois rien de remarquable que la dilatation des pu- « pilles..... Je fis à l'instant préparer deux autres lavemens émol- « liens, avec addition d'une grande quantité d'huile. Ils furent ad- « ministrés à une heure d'intervalle, et amenèrent d'abondantes « évacuations ; dès-lors le malade commença peu à peu à revoir la « lumière, et la colique et l'amaurose cessèrent complètement à la fois.»

On trouve une observation analogue de *DD. Traw*, dans le *Commercium litterarium adrei medicæ incrementum*, etc. Nuremberg, 1737, tom. VII, p. 187.

Dans l'*ancien Journal de médecine*, *Laguillonière* cite un individu attaqué deux fois d'amaurose, pendant et à la suite de coliques de Poitou. *Dubois*, dans sa fameuse thèse, fait mention d'une amaurose qui survint pendant une colique de Poitou, et qui fut dissipée dans vingt-quatre heures par l'emploi d'un émétique.

L'amaurose peut être primitive ou consécutive à la colique de plomb, accompagnée ou non de la paralysie des membres ; le plus souvent elle survient au milieu d'une attaque violente de colique ou d'épilepsie, déterminée par l'influence saturnine ; elle peut arriver tout à coup sans être annoncée par aucun phénomène précurseur. Dans d'autres circonstances, une violente céphalalgie frontale, des vertiges, quelquefois de la somnolence, ou divers symptômes de congestion ou d'affections cérébrales, des douleurs à l'œil, l'impossibilité de recevoir l'impression de la lumière sans que la rétine en soit blessée, avertissent le malade de l'invasion de la maladie. On a encore remarqué qu'un tremblement des membres arrivait et se dissipait en même temps qu'elle. La pupille est ordinairement noire, fortement dilatée ; l'iris est immobile. Quelques malades distinguent la lumière des ténèbres, d'autres ne voient pas une bougie portée sur leur figure ou approchée très-près de leurs yeux : je ne connais pas une seule observation où un seul œil ait été frappé d'amaurose. Les phénomènes précurseurs accompagnent souvent la maladie jusqu'à

sa terminaison. L'intelligence peut être troublée de plusieurs manières. Tantôt le malade est tombé dans le délire le plus complet et même furieux ; tantôt il survient du coma, dont il est impossible de le tirer. D'autres fois, enfin, les idées les plus bizarres assiégent son imagination. Ces phénomènes subsistent quelques heures, quelques jours, puis disparaissent tout à coup ; le malade reprend toute sa connaissance, et l'amaurose disparaît ordinairement. Il n'en est pas malheureusement toujours ainsi, surtout lorsque cette anesthésie est venue lentement, et qu'elle n'est point accompagnée de symptômes qui dénoncent un trouble de l'encéphale ; alors elle peut subsister des mois, des années entières, et même toute la vie. L'amaurose saturnine peut être portée, dès l'instant où elle a lieu, au point où elle restera jusqu'à la mort de l'individu : on n'observe alors ni augment ni déclin. On voit quelquefois cette anesthésie disparaître en même temps que la constipation de la colique ; voilà pourquoi il est essentiel de commencer le traitement de cette maladie par les drastiques, les purgatifs, en un mot, le traitement de la Charité ; si ce moyen ne réussit pas, on aura recours aux divers remèdes que nous avons indiqués contre la paralysie saturnine proprement dite. Nous n'avons eu qu'une seule fois occasion de voir cette anesthésie ; cependant le sujet de notre observation V^e présentait une faiblesse et une diminution très-notables de la vision. L'amaurose saturnine peut sans doute avoir son siége dans l'extrémité percevante du nerf, c'est-à-dire de la rétine, ou dans le cordon conducteur, c'est-à-dire le nerf optique, ou enfin dans le cerveau. Peut-on la considérer quelquefois comme l'effet purement sympathique de l'affection intestinale ? On ne sait rien sur l'anatomie pathologique de cette espèce d'amaurose.

ANESTHÉSIE SATURNINE DE LA PEAU.

Cette paralysie saturnine est survenue chez l'homme qui fait le sujet de notre observation V^e. On y peut voir toutes les circonstances environnantes ; l'anesthésie occupait la peau du ventre ; le

premier jour de son apparition elle était renfermée dans tout l'espace compris entre le pubis et l'ombilic, et circonscrite latéralement par deux lignes, dont la droite s'élèverait de l'épine iliaque antérieure et supérieure, à gauche de la réunion du tiers antérieur avec les deux tiers postérieurs de l'iléum, aux fausses côtes. Le tact y était anéanti; on pouvait impunément pincer le malade ou lui tordre la peau, lui enfoncer des aiguilles, sans qu'il témoignât aucune sensation douloureuse. Au-delà des limites indiquées, la peau reprenait toute sa sensibilité. Le malade n'offrait aucun autre phénomène remarquable; il n'y avait point d'irradiation douloureuse; la progression était facile, l'émission des urines libre; il n'existait qu'un peu de constipation. Rien de notable dans les appareils respiratoire et circulatoire. Le lendemain, l'anesthésie n'était point aussi nettement circonscrite; elle n'était pas non plus aussi complète que la veille. Le troisième jour, la perte de la sensibilité s'était étendue à la peau de la partie supérieure et antérieure des cuisses, elle avait diminué à l'abdomen. Les jours suivans, la constipation fut vaincue par quelques purgatifs; l'anesthésie resta cependant stationnaire jusqu'au moment où le malade succomba à une paralysie des muscles intercostaux, sept jours après l'invasion de l'anesthésie. Si des accidens graves du côté des voies respiratoires n'étaient pas survenus, cette paralysie eût été traitée comme toutes les autres paralysies saturnines. Nous ne connaissons pas d'autre exemple d'anesthésie cutanée due à l'influence des préparations saturnines.

DE LA SURDITÉ SATURNINE.

Les auteurs qui ont parlé vaguement de la surdité qui pouvait survenir, suivant eux, dans le cours de la colique de plomb, ne nous rapportant aucune observation un peu circonstanciée, nous-même n'ayant jamais vu cette anesthésie, nous ne croyons pas pouvoir lui consacrer un article spécial.

Ire OBSERVATION.

Paralysie générale des membres supérieurs ; aphonie, bégaiement.— Emploi de la strychnine et des bains sulfureux. — Guérison.

François Gavel, âgé de quarante ans, d'un tempérament nerveux, d'une faible constitution, est charpentier depuis trois ans dans une fabrique de blanc de céruse établie *au Peck, près Saint-Germain-en-Laye;* quand il n'a pas assez d'ouvrage, on l'emploie à empoter de la céruse. Cet homme faisait des excès de boisson avant son entrée dans cet établissement ; depuis ce temps, il nous a assuré avoir mené une vie très-réglée, sachant bien quelles devaient en être les conséquences avantageuses. Gavel est habituellement bien portant ; depuis son enfance il est très-sujet aux crampes et aux épistaxis; il a déjà eu cinq coliques de plomb : la première arriva six semaines après son entrée à la manufacture de blanc de céruse ; la deuxième survint quatre mois après la première : elles furent toutes les deux parfaitement bien guéries à la Charité, par M. *Lerminier.* Une troisième colique se déclara il y a environ dix mois ; elle fut traitée et guérie à la Charité par M. *Dalmas*, qui faisait alors le service de M. *Rullier*. Enfin, dans les premiers jours d'avril et dans les derniers de mai 1832, notre malade fut pris, pour la quatrième et cinquième fois, de coliques de plomb ; ces deux dernières attaques furent guéries complètement à la Charité par M. *Rayer*, au moyen de l'huile de croton tiglium, de lavemens purgatifs des peintres, et de tisanes rafraîchissantes légèrement laxatives. Dans l'intervalle de la deuxième et de la troisième colique, il y a un an à peu près, Gavel ressentit tout à coup des douleurs légères, contusives dans les membres thoraciques, et en même temps des picotemens et des fourmillemens à la plante des pieds, qui se faisaient sentir surtout pendant la marche, au point de la rendre difficile et douloureuse. Cette exaltation de la sensibilité des membres était plus appréciable la nuit ; elle disparaissait très-facilement le

jour, lorsque le malade était échauffé par son travail ; il ne s'apercevait point encore que ses membres devinssent faibles. Ces phénomènes diminuèrent beaucoup pendant la dernière colique de plomb; les autres coliques n'entravèrent aucunement leur marche. La dernière colique était guérie depuis un mois, lorsque les douleurs des membres supérieurs, les picotemens et les fourmillemens des pieds redevinrent aussi marqués qu'auparavant. Les douleurs légères des membres supérieurs se transformèrent peu à peu en douleurs assez vives, accompagnées d'engourdissement et d'un sentiment de pesanteur, et exaltées par les mouvemens. En même temps Gavel était tourmenté par une insomnie presque continuelle et des vertiges ; il était extrêmement agité, éprouvait des craintes et des terreurs soudaines, surtout pendant la nuit, dont il ne pouvait pas se rendre raison ; il se réveillait quelquefois en sursaut, se jetait tout tremblant hors du lit, et appelait à son secours, comme si un danger pressant l'eût menacé. La mémoire se perdit presque complètement ; l'intelligence même fut tellement troublée, que les amis du malade, le croyant fou, voulurent engager sa femme à le faire conduire à Bicêtre. Cet état dura environ quinze jours. Enfin, le charpentier s'aperçoit que ses membres supérieurs perdent de leur force, que les poignets et les doigts se fléchissent un peu, et qu'ils ne jouissent plus de la plénitude de leur mouvement d'extension. Ces derniers phénomènes allèrent en augmentant peu à peu jusque vers le 10 janvier 1833; alors survint en deux jours l'impossibilité d'imprimer le plus léger mouvement aux membres supérieurs, qui devinrent le siége de douleurs extrêmement vives; cet état se prolongea jusqu'au 25 janvier, époque à laquelle le malade entra à la Charité, salle Saint-Michel, n° 30, service de M. *Rayer*.

État du malade à son entrée à l'hôpital. Les membres supérieurs sont pendans le long du tronc, auquel ils semblent collés ; soulevés, ils retombent comme des masses inertes qui obéissent aux lois de la pesanteur. Après des efforts inouïs, le malade parvient,

en contractant ses muscles pectoraux, à diriger la face dorsale des mains l'une vers l'autre, ou, à l'aide de la contraction des muscles grands dorsaux, à les porter en arrière. Dans tous les muscles des épaules, du bras, de l'avant-bras et de la main de chaque côté, il n'existe pas le plus léger frémissement, malgré tous les efforts du malade pour imprimer à son membre quelque mouvement. Le muscle trapèze imprime encore quelques mouvemens d'élévation à l'épaule; elle paraît déprimée; le coude, le poignet et les doigts sont dans une légère flexion. L'avant-bras et la main sont placés de champ, c'est-à-dire dans une position intermédiaire à la pronation et la supination. Les membres obéissent à tous les mouvemens que des mains étrangères leur impriment. Les parties privées de la faculté locomotrice sont très-douloureuses; le malade compare à une contusion la douleur qu'il éprouve; elle est augmentée par le plus léger mouvement; elle est continue, plus forte la nuit que le jour, et siége uniquement tout autour de l'épaule, dans le triangle sus-claviculaire, dans l'aisselle, tout le long du bras, de l'avant-bras et de la main. Quand on vient à comprimer les chairs contre les os, le malade s'écrie *qu'on lui ronge la moelle des os.* Le long de la colonne vertébrale, Gavel n'a jamais éprouvé la plus légère douleur. Le tact est parfaitement conservé. Un sentiment de pesanteur affecte les épaules, plus encore les coudes, et, plus que les uns et les autres, les carpes. Le plus léger froid qui vient à frapper les parties malades exaspère les douleurs; une sensation de froid glacial existe dans tout le membre, et surtout à la face dorsale de la main: elle est appréciable pour le médecin. Les membres paralysés sont atrophiés; les tégumens, hâves, jaunâtres, terreux, ne semblent plus adhérens aux muscles, flasques et mollasses. Le tissu cellulaire graisseux semble fondu; le relief des muscles a disparu. Les mains sont bleuâtres et légèrement infiltrées La voix a perdu beaucoup de son timbre, habituellement très-éclatant; elle est maintenant faible, comme féminine; l'articulation des mots est gênée, quelquefois même incomplète. Le pouls est à peine sensible à cause de sa lenteur et de sa faiblesse. Le corps est en général dans un

état de maigreur bien prononcé ; le visage est décharné, plombé, ridé, et le malade semble vieilli avant le temps fixé par la nature. Les dents présentent le caractère ordinaire qu'ont toutes celles des ouvriers qui travaillent au plomb ; l'haleine est fétide. Tous les autres appareils et fonctions de l'économie sont dans un état parfaitement normal.

M. *Rayer* commença le traitement de cette paralysie saturnine par l'application d'un vésicatoire sur la face palmaire de chaque avant-bras, et dont on saupoudra la surface dénudée de $\frac{1}{4}$ de ℥ de strychnine ; l'alcali produisit beaucoup de suppuration ; deux heures après son application, démangeaison et chaleur dans la partie, ainsi que mouvemens vermiculaires et petits soubresauts çà et là. Les vésicatoires furent entretenus pendant huit jours ; ce temps expiré sans amélioration, on en replaca un sur la face dorsale de chaque poignet ; en même temps des bains sulfureux furent administrés. Au bout de quinze jours, suppression des vésicatoires : point encore d'avantages obtenus. Alors on eut recours à l'emploi de la strychnine à l'intérieur, sous forme de pilules, d'abord à la dose de $\frac{1}{4}$ de ℥ ; on continua l'usage des bains sulfureux. La strychnine donna lieu à d'assez vives secousses dans les membres supérieurs et inférieurs, à la nuque et dans les mâchoires. L'habitude diminuait beaucoup l'énergie des effets de ce médicament. Le malade prenait habituellement la strychnine vers les huit heures du soir : l'action commençait vers onze heures ou minuit, et durait trois à quatre heures. Au bout de huit jours de ce traitement, les douleurs si vives des membres disparurent presque entièrement, en commençant par les épaules, les bras, les avant-bras et les mains. Il fallait soulever les membres et les laisser tomber brusquement pour que le malade ressentît encore de la douleur le long des parties paralysées. On remarquait déjà quelques mouvemens dans les épaules. Voyant ces effets heureux, le médecin augmenta graduellement la dose de la strychnine jusqu'à $\frac{2}{3}$ de ℥ ; alors l'action de l'alcali fut très-énergique ; le malade sentait ses membres brisés quand il avait éprouvé de violentes secousses ; mais à cette fatigue succédait

bientôt une acquisition d'énergie musculaire, augmentée encore par le bain sulfureux. — Le 12 mars, tous les mouvemens de l'épaule sont presque entièrement revenus; l'avant-bras peut même être un peu fléchi sur le bras, mais bientôt il retombe par son propre poids à sa position habituelle d'extension ou de très-légère flexion. — Le 14 mars, application d'un vésicatoire sur la partie moyenne de la face dorsale de chaque avant-bras, qu'on saupoudre de $\frac{1}{4}$ de ℥ de strychnine pendant huit jours : ces vésicatoires produisent une amélioration très-marquée, puisque la paralysie vint à ce degré, qui a été désigné sous le nom de *paralysie relative des muscles du bras, de l'avant-bras, de la main.* Peu à peu les muscles paralysés semblent reprendre leur volume; les tégumens ne sont plus aussi flasques; en un mot, les membres reparent leur nutrition un moment suspendue. — Le 22 mars, au lieu de donner la strychnine en pilules, on essaie de l'administrer dans une potion gommeuse : son action, sous cette forme, est beaucoup moins énergique. — Le 26, on reprend les pilules de $\frac{3}{4}$ de ℥. — Le 1er avril, l'état du malade est encore bien amélioré; la paralysie est arrivée à ce point désigné sous le nom de *paralysie de l'avant-bras et des mains.* Aussi il commence à manger, boire, et à s'habiller un peu tout seul. L'aphonie et le bégaiement marchent aussi rapidement vers la guérison. On continue toujours l'usage de la strychnine à l'intérieur, et des bains sulfureux. — Le 4 avril, le malade se plaint d'une plus grande faiblesse dans les poignets et dans les doigts depuis deux jours ; en effet, leurs mouvemens de flexion sont plus difficiles; alors suppression de la strychnine. — Le 11, le froid glacial des avant-bras et des mains est presque entièrement disparu ; les poignets et les doigts sont bien légers depuis deux à trois jours ; les doigts commencent à s'étendre sans le secours de la main opposée. — Le 13, on revient à l'emploi de la strychnine à la dose de $\frac{1}{4}$ de ℥. Chose étonnante! le malade, qui, huit jours auparavant, prenait une pilule de $\frac{3}{4}$ de ℥, sans éprouver de secousses violentes, est pris, deux à trois heures après l'ingestion du médicament, de secousses extrêmement fortes dans les membres supérieurs, dans pres-

que tout le corps; tout le tronc se raidit; la bouche se referme avec violence et se remplit d'écume; le bégaiement augmente et la langue semble paralysée; la respiration est faible et la face devient livide. Cet état dure de quatre à cinq heures. Le matin, le malade ne ressent plus qu'un peu de raideur et de douleur dans tout le corps.—Le 14, le malade ne prend qu'une pilule de $\frac{1}{5}$ de ℥ d'alcali. Les effets sont encore assez énergiques. — Le 15, le 16 et le 17, point d'action. — Le 18 avril, on donne une pilule de $\frac{1}{4}$ de ℥, qui ne produit presque point d'effet. — Le 20, pilule de $\frac{1}{3}$ de ℥ de strychnine: secousses fortes, qui se concentrent spécialement dans les parties paralysées, c'est-à-dire à la face dorsale de l'avant-bras et de la main, résultat qui n'avait point encore été obtenu d'une manière aussi marquée. — Le 27 avril, les mains ne sont presque plus violacées ni pâteuses; les doigts et les poignets vont toujours de mieux en mieux. — Le 28, on ajoute à la strychnine et aux bains sulfureux l'emploi de douches d'eau ordinaire, si l'on peut appeler douches le jet d'eau d'une pompe d'hôpital qui vient frapper l'avant-bras et les doigts. Le malade affirme que ce nouveau médicament procure à ses membres une singulière légèreté et facilité de mouvemens. — Le 4 mai, M. *Rayer* prescrit des pilules de $\frac{1}{2}$ ℥ d'alcali, et le 15 du même mois des pilules de $\frac{2}{3}$ de ℥.

Enfin Gavel quitte l'hôpital, le 28 mai, dans l'état suivant. Les mouvemens de supination sont libres; les poignets sont encore inclinés à angle obtus sur l'avant-bras; quand le membre est placé de champ, le poignet peut être étendu sur l'avant-bras, être porté dans l'abduction ou l'adduction; les doigts sont demi-fléchis comme dans l'état normal; ils peuvent être étendus presque complètement, s'écarter, se rapprocher les uns des autres; et quand la main est fermée, leur extrémité inférieure vient correspondre à la partie inférieure des régions thénar et hypothénar; les mouvemens d'opposition du pouce et du petit doigt sont assez faciles. Les membres thoraciques, quoique encore un peu maigres, ont cependant repris leur embonpoint presque ordinaire. L'aphonie et le bégaiement ont disparu; la face est pleine, la peau en est même un peu rouge et vermeille; le pouls est assez fort;

la chaleur générale du corps est normale, ainsi que son embonpoint. Tout annonce, en un mot, la guérison de la paralysie.

IIe OBSERVATION.

Paralysie générale des membres supérieurs; des muscles du tronc, grand dorsal, pectoraux, et sterno-cléïdo-mastoïdien du côté gauche; aphonie, bégaiement. — Guérison obtenue par les bains sulfureux et la strychnine.

Pierre Fiault, âgé de quarante-huit ans, doué d'une forte constitution, d'un tempérament sanguin et nerveux, est ouvrier depuis vingt ans dans une fonderie de plomb; pendant toute sa vie il a été sujet à des crampes et des épistaxis très-fréquentes; il paraît qu'il a toujours mené une vie fort régulière. Depuis qu'il travaille au plomb, il éprouve souvent des maux de tête très-violens, et a eu six fois la colique saturnine. La première eut lieu en 1826, la seconde en 1827, et la troisième en 1828; toutes ces coliques furent parfaitement bien guéries à la Charité, par M. *Lerminier*. La quatrième colique survint en 1829: à la suite d'un sommeil de quarante-huit heures, une paralysie complète des membres thoraciques se déclara; la colique fut encore guérie par M. *Lerminier*; la paralysie était combattue sans beaucoup de succès par des frictions de baume de *Nerval*, et autres moyens analogues, lorsque des tremblemens et des convulsions épileptiformes qui arrivèrent tout à coup, mirent fin à la maladie et disparurent eux-mêmes bien promptement; cependant le doigt médius de la main gauche resta toujours incliné sur le métacarpe. En 1830, Fiault fut attaqué de colique pour la cinquième fois; elle était accompagnée d'une grande faiblesse dans tous les membres; le traitement de la colique, par M. *Lerminier*, fit disparaître la faiblesse des membres inférieurs, mais les doigts et le poignet restèrent un peu crochus, malgré les frictions et les bains sulfureux qu'on employa. Cette légère paralysie n'empêcha pas le malade de retourner à ses travaux accoutumés.

Enfin, dans les premiers jours de janvier 1833, Fiault fut pris pour la sixième fois de colique saturnine, et il entra le 7 janvier à la Charité dans le service de M. *Rayer*. La colique était forte, et surtout se faisait remarquer par des irradiations extrêmement douloureuses dans tous les membres; les poignets et les doigts étaient légèrement paralysés. Le médecin combattit, suivant sa méthode ordinaire et toujours avec beaucoup de succès, la colique par l'huile de croton tiglium, à la dose de 2 g̃ par jour, et l'usage de lavemens purgatifs et de tisanes légèrement laxatives et rafraîchissantes; la colique fut enlevée dans l'espace de cinq jours; mais à peine fut-elle guérie qu'il survint tout d'un coup une immobilité complète des membres supérieurs.

Le 15 janvier le malade était dans l'état suivant :

Les membres sont pendans le long du tronc, auquel ils semblent collés; soulevés ils retombent comme des masses inertes qui obéissent aux lois de la pesanteur; dans les muscles grand dorsal, pectoraux, dans tous ceux des épaules, du bras, de l'avant-bras et de la main de chaque côté, il n'existe pas le plus léger frémissement, malgré tous les efforts du malade pour imprimer à son membre quelques mouvemens; cependant lorsqu'il vient à faire de grands et continuels efforts, on aperçoit encore un mouvement d'élévation obscur qui s'effectue dans les épaules, et qui est dû à la contraction du muscle trapèze. La tête est dirigée à droite; elle ne peut accomplir son mouvement de rotation latérale gauche, par suite de la paralysie du muscle sterno-cléido-mastoïdien de ce côté. L'épaule paraît déprimée; les articulations du coude, du poignet et des doigts sont dans une légère flexion. L'avant-bras et la main sont placés de champ, c'est-à-dire, dans une position intermédiaire à la pronation et la supination. Les membres supérieurs obéissent à tous les mouvemens que des mains étrangères leur impriment.

Depuis la réunion du tiers supérieur avec le tiers moyen du bras jusqu'au bout des doigts, de chaque côté règne une complète insensibilité du membre; le tact est entièrement anéanti; les pincemens

les plus forts de la peau, des épingles, des aiguilles enfoncées très-profondément ne sont point sentis ; un charbon incandescent mis dans les mains du malade, qu'on lui avait attachées derrière le dos, ne donna lieu à aucune sensation. Dans la partie supérieure des bras et dans les épaules, il existe quelques douleurs assez vives, et le tact y est conservé.

Un sentiment de pesanteur affecte les épaules, plus encore les coudes, et, plus que les uns et les autres, les carpes.

Les membres paralysés maigrissent avec une rapidité étonnante, et contrastent avec l'embonpoint du reste du corps. Dans l'espace de quelques jours, le moignon de l'épaule est tellement atrophié, qu'on distingue aisément les saillies de l'articulation. Le relief des muscles disparaît. La peau devient jaunâtre, et semble trop étendue pour les parties qu'elle recouvre. Tous les tissus des membres deviennent flasques et mollasses ; la face dorsale des mains est bleuâtre, pâteuse et légèrement infiltrée. La voix a perdu de son énergie, de son timbre ordinaire; l'articulation des mots est gênée, souvent même incomplète; quelquefois, lorsque le malade veut parler, il ne pousse que des cris confus plus ou moins compréhensibles. La respiration est un peu pénible : l'auscultation et la percussion n'y font rien découvrir. Le pouls est à peine sensible, très-lent et irrégulier. L'intelligence de Fiault paraît affaiblie ; sa femme m'assure qu'il est devenu *imbécille* depuis qu'il est entré à l'hôpital. Il est tourmenté par une insomnie continue. La constitution est en bon état ; la malade a encore beaucoup d'embonpoint ; tous les autres appareils et fonctions de l'économie sont dans un état parfaitement normal.

M. *Rayer* commence le traitement de cette paralysie par l'administration de bains sulfureux pendant huit jours, qui ne produit aucun avantage. Alors un vésicatoire est appliqué sur la partie moyenne de la face dorsale de chaque avant-bras ; le lendemain on les saupoudre de $\frac{1}{4}$ de ℥ de strychnine ; on continue l'usage des bains sulfureux. La strychnine produit une abondante suppuration ; deux heures environ après l'application, chaleur et démangeaison dans la partie,

mouvemens vermiculaires, petits soubresauts ou secousses légères, l'action de l'alcali se propage dans tout le membre; ces effets sont suivis d'un peu de raideur, qui se dissipe après le bain. L'insensibilité des parties paralysées disparaît presque complètement; mais surviennent alors de vives douleurs contusives, plus fortes la nuit que le jour, qui s'exaspèrent par le plus léger mouvement, et surtout par la pression; dans ce dernier cas, la douleur devient rongeante, et Fiault, dans son langage expressif, dit *que ses os se carient.* Vient-on à soulever les membres, en retombant ils occasionent de très-vives douleurs, qui se font sentir dans l'aisselle, le triangle sus-claviculaire, le bras, l'avant-bras et le poignet. Les membres sont très-froids, et surtout la main; le plus léger courant d'air qui vient à les frapper augmente leurs douleurs; ce froid, qui est glacial, est très-sensible pour le malade et pour le médecin. Ces vésicatoires durent huit jours; on les remplace par d'autres, qu'on applique sur la face antérieure de chaque bras; on les saupoudre toujours de $\frac{1}{4}$ de g̃ de strychnine, en maintenant l'usage des bains sulfureux. Cette nouvelle application d'exutoires occasione des secousses légères; elle commence à ranimer la circulation, et le froid des mains diminue un peu. — Le 12 février, M. *Rayer* a recours à l'emploi de la strychnine à l'intérieur, combiné avec celui des bains sulfureux. Une pilule de $\frac{1}{8}$ de g̃ d'alcali par jour est d'abord prescrite; cette dose, trop faible, ne produit aucun effet. —Le 16 février, la dose est élevée à $\frac{1}{4}$ de g̃ : point encore d'effets.— — Le 20, $\frac{1}{3}$ de g̃ de strychnine ne donne lieu à aucun phénomène, — Enfin le 24, une pilule de $\frac{2}{3}$ de g̃ est prise à neuf heures du soir; vers onze heures, un peu d'engourdissement, de spasme, s'empare de tous les membres et de la mâchoire inférieure, qui bientôt deviennent raides et sont agités par des commotions brusques et passagères; ces effets durent jusqu'à trois heures après minuit. Cette nouvelle dose est prescrite pendant dix jours.

L'insensibilité a disparu complètement; l'exaltation de la sensibilité, ainsi que la froideur, ont un peu diminué au bras; et les épaules commencent déjà à exécuter quelques mouvemens. D'après ces heureux résultats, pendant trois semaines on élève graduellement

la dose de la strychnine jusqu'à $\frac{3}{4}$ de ℥. A cette dose, des effets extrêmement énergiques ont lieu; les secousses surtout, très-vives, se déclarent de l'aine au genou, et quelquefois jusqu'au pied; depuis le moignon de l'épaule jusqu'au coude exclusivement; les avant-bras et les mains sont encore insensibles à l'action de l'alcali; la mâchoire, la nuque, la face latérale gauche du cou, sont aussi parcourues par des secousses. — Le 10 mars, on s'aperçoit que sous l'influence de cette médication (bains sulfureux et strychnine) les épaules ont récupéré presque entièrement toute l'étendue de leurs mouvemens variés; que le bras peut s'écarter, se rapprocher, etc., du tronc, et qu'enfin déjà l'avant-bras peut être fléchi et même un peu étendu sur le bras; les douleurs du bras ont presque entièrement cessé. La guérison du muscle sterno-cléido-mastoïdien est complète; la tête exécute facilement ses mouvemens de rotation latérale droite et gauche. L'habitude ayant rendu nulle ou presque nulle l'action de la strychnine, M. *Rayer* en prescrit 1 ℥. La pilule est prise à neuf heures du soir; à minuit se déclarent des secousses vives, qui s'étendent de la nuque à la mâchoire, aux épaules, aux bras, tout le long de la colonne vertébrale, aux aines, aux cuisses, aux genoux, jusqu'aux chevilles de pied. — Le 15 mars, on applique un vésicatoire sur la face dorsale de chaque poignet; on les saupoudre de $\frac{1}{3}$ de ℥ d'alcali. Ils produisent beaucoup d'amélioration; les avant-bras se fléchissent et s'étendent parfaitement bien sur le bras; les doigts et les poignets commencent à se fléchir d'une manière assez marquée, au point que les mains, en s'aidant mutuellement, parviennent à se fermer, quoique incomplètement. — Le 1er avril, on revient à l'usage des bains sulfureux et de la strychnine à l'intérieur. — Le 2 avril, une pilule de 1 ℥ d'alcali est prise à six heures du matin; vers neuf heures, de terribles secousses sillonnent le front, l'occiput, la colonne vertébrale, les membres supérieurs et inférieurs et les mâchoires; tout le tronc se soulève, en prenant un point d'appui sur la tête; la bouche se ferme convulsivement et se remplit d'écume; on entend le claquement des mâchoires; le malade se mord la langue; les membres se tordent et

se raidissent ; le corps fait des bonds au moindre choc, au plus léger contact ; pendant toute la durée de cette scène, la respiration est suspendue, la face devient livide et l'asphyxie est imminente ; il y a perte entière de connaissance. Au bout de deux à trois heures, un calme succède à cet état convulsif, et alors le malade manifeste qu'il a toute sa connaissance. La respiration est accélérée, et elle se ralentit peu à peu. Puis de temps en temps de vives secousses se manifestent encore dans les membres, et surtout dans les avant-bras ; enfin tout cesse, le malade sent tous ses membres comme brisés ; il est baigné de sueurs. On supprime l'usage de la strychnine, on prescrit toujours les bains sulfureux. —Le 13 avril, M. *Rayer* reprend la strychnine ; $\frac{1}{6}$ de g̃ détermine des secousses vives dans tous les membres supérieurs. — Le 15 avril, $\frac{1}{4}$ de g̃ de strychnine donne lieu à des effets très-énergiques ; des secousses assez fortes ont lieu dans les avant-bras et les mains. — La paralysie est maintenant arrivée à ce degré que nous avons désigné sous le nom de *paralysie de l'avant-bras, du poignet et des doigts ;* elle en présente tous les caractères. Les douleurs des membres sont disparues, la main n'est plus violette ni œdématiée, mais elle est toujours très-froide. — Le 1er mai, on associe les douches d'eau ordinaire à l'emploi de la strychnine et des bains sulfureux. Ce médicament semble donner plus de vigueur aux puissances musculaires, et de régularité à leurs mouvemens. On élève graduellement la dose de la strychnine jusqu'à $\frac{4}{9}$ de g̃. — Le 1er juin, la froideur si prononcée des mains a enfin disparu, et le malade n'éprouve plus cette sensation de froid qui lui était si incommode. —Le 6 juin, application d'un vésicatoire à la partie supérieure de la face dorsale de chaque avant-bras ; la strychnine, à la dose de $\frac{1}{2}$ g̃ sur ces exutoires, a produit peu d'effets. — Le 18 juin, pour s'opposer à l'état de flexion si prononcée du poignet et des doigts, on met des palettes à pansement de fracture de main sur la face palmaire de chaque main, qu'on lie sur cette planchette, de manière à ce que le poignet et les doigts suspendus ne soient plus dans un état habituel de flexion. On revient aussi à l'usage de la strychnine à l'intérieur. — Le 19,

$\frac{2}{3}$ de g̃ d'alcali produisent de vives secousses à la nuque, à la mâchoire, aux épaules, au bras et dans les membres supérieurs; céphalalgie. — Le 20 et le 21, les effets sont moins énergiques. — Le 22, la strychnine est nouvelle; $\frac{2}{5}$ de g̃ donnent lieu à des secousses extrêmement violentes dans tous les membres; la mâchoire inférieure est engourdie et douloureuse, et vivement contractée, au point que le malade ne peut parler; bonds et soubresauts de tout le corps; la face dorsale de la main ainsi que les doigts sont un peu empâtés. Les effets de cette nouvelle strychnine allant en diminuant, on en élève successivement la dose jusqu'à $\frac{7}{12}$ de g̃; les effets sont alors très-prononcés, surtout dans les avant-bras et les doigts, chose qui arrive rarement; l'action est si forte que les doigts sautent sur la palette à laquelle ils sont attachés; les saillies formées par les deuxième et troisième métacarpiens, au dos de la main, semblent s'effacer un peu sous l'influence du bandage. — Dans les premiers jours de juillet, la strychnine borne ses effets presque uniquement aux avant-bras; pendant son action, les muscles des faces antérieure et postérieure sont fortement contractés. Le bandage engourdissant les mains et produisant quelques excoriations, on le supprime; il n'a pas d'ailleurs procuré d'amélioration bien marquée. Les mains ne sont plus froides, mais en revanche elles sont couvertes tous les matins d'une sueur très-abondante. — Le 6 juillet, l'action de la strychnine est assez énergique, les membres sont un peu engourdis et contractés; le malade, voulant courir, tombe par terre tout d'une pièce sur le côté droit; cette chute occasione une bronchite que l'on combat par deux saignées; on supprime les pilules de strychnine, ce qui n'empêche pas le malade de ressentir des secousses dans les membres et aux heures accoutumées où l'action de l'alcali se faisait sentir.

Enfin le malade, las de la vie d'hôpital, sort de la Charité dans l'état suivant: les poignets sont inclinés à angles obtus sur l'avant-bras; quand le membre est placé de champ, le poignet peut être étendu sur l'avant-bras et porté dans l'abduction ou l'adduction; les doigts sont demi-fléchis;

ils peuvent être étendus presque complètement ; quand la main est fermée, leur extrémité inférieure correspond à la partie inférieure des régions thénar et hypothénar ; les mouvemens d'abduction, d'adduction et d'opposition des doigts sont encore difficiles ; tous les autres mouvemens du membre supérieur sont aussi étendus et aussi faciles que dans l'état de santé. Les membres thoraciques, quoique maigres encore, ont cependant repris beaucoup d'embonpoint. L'aphonie et la gêne de la prononciation sont disparues. Fiault a repris ses travaux accoutumés.

IIIe OBSERVATION.

Paralysie du deltoïde, de la cuisse, de la jambe et du pied ; aphonie. — Traitement de la Charité ; emploi de frictions, de strychnine et de bains sulfureux. — Guérison.

Hurel, âgé de trente-trois ans, d'une constitution un peu grêle quoique habituellement bien portant, travaillait depuis trois ans à une manufacture de blanc de céruse, lorsque dans les premiers jours de juin il fut pris, pour la première fois, des symptômes de la colique de plomb. Cet homme, tourmenté par sa nouvelle maladie qu'il ne put guérir par un traitement émollient que lui conseilla un médecin, vint, le 10 juin 1833, à la Charité, où il fut placé dans la salle Saint-Jean, n° 17. M. *Dalmas*, chargé du service de M. *Rullier*, essaya sur ce malade l'emploi de la limonade sulfurique, à laquelle il joignit des potions et des lavemens purgatifs. La colique, qui n'était pas très-forte, disparut peu à peu sous l'influence de ce traitement; les membres inférieurs qui étaient affectés de cruelles douleurs, et les membres supérieurs qui en éprouvaient de très-légères, furent les uns et les autres bientôt délivrés de cette exaltation de la sensibilité.

Le 20, le malade, bien guéri, se disposait à quitter le lendemain l'hôpital, lorsque dans la nuit du 20 au 21, en se réveillant il

sent tout à coup ses bras et ses cuisses engourdis, pesans et douloureux; ces symptômes font de rapides progrès le 21 et le 22. Le 23, la colique est revenue; un ictère très-prononcé s'est développé sur tout le corps; le malade est couché sur le dos, immobile dans son lit. Malgré tous les efforts de sa volonté, il ne peut élever les bras, qui restent appliqués contre sa poitrine. L'immobilité des fibres musculaires du deltoïde est remarquable au milieu des mouvemens en sens divers des parties charnues environnantes. Tous les autres mouvemens des membres supérieurs sont lents, faibles et difficiles, mais non impossibles. L'avant-bras, le poignet et les doigts sont situés dans leur position ordinaire. La paralysie est aussi forte à droite qu'à gauche; de chaque côté la cuisse est légèrement inclinée sur le bassin, par suite de la demi-flexion de la jambe sur la cuisse, déterminée par la paralysie des muscles triceps et crural antérieur et de la contraction permanente de leurs muscles antagonistes. Le pied immobile est dans une position intermédiaire à la flexion et l'extension, parce que les muscles soléaire, jumeaux et extenseurs des orteils sont paralysés; ses mouvemens d'adduction et d'abduction sont faibles; ils ne peuvent plus s'effectuer dans le sens de la flexion, les muscles jambier antérieur et petit péronier étant paralysés; les orteils sont fortement fléchis sur la plante du pied, et ne peuvent être étendus sur lui; leurs muscles extenseurs sont donc paralysés, et leurs fléchisseurs habituellement contractés. Les mouvemens d'abduction et d'adduction des orteils sont nuls, par suite de l'impuissance des muscles interosseux. Tous les autres mouvemens du membre abdominal sont libres. La station, et à plus forte raison la marche, est impossible. Quand on veut forcer le malade à se tenir debout, la cuisse se fléchit sur la jambe, la jambe sur le pied, et il tombe par terre; la face plantaire du pied est concave.

Le malade éprouve dans les parties paralysées des douleurs tantôt lancinantes, tantôt contusives, qui augmentent par les mouvemens et la pression; le pouls est faible, lent, un peu irrégulier, et la voix presque éteinte. M. *Dalmas* prescrit, le premier jour, le *traitement de la Charité*. Le 24, la colique a beaucoup diminué, mais la paralysie

reste toujours la même. — Le 25, le 26 et le 27, on donne successivement les diverses préparations du traitement de la Charité ; la colique cesse, mais la paralysie semble au contraire augmenter. Les parties malades maigrissent à vue d'œil, et surtout le moignon des épaules ; le deltoïde paraît presque entièrement détruit le 2 juillet ; la peau qui le recouvre est flasque, mollasse, et trop étendue pour les parties qu'elle revêt. La partie antérieure des cuisses et les mollets s'atrophient bien vite aussi. Le 3 juillet, on reprend le traitement de la Charité ; pendant cette médication, les mouvemens des bras, des avant-bras et des mains veulent reprendre leur force et leur assurance accoutumées ; mais le moignon des épaules et les membres inférieurs restent toujours dans le même état. Le 9 juillet, M. *Dalmas* prescrit pour la troisième fois le traitement de la Charité ; sous son influence, le pied, la jambe et la cuisse commencent à recouvrer leurs mouvemens perdus. — Le 16, un bain sulfureux est ordonné ; on y transporte le malade sur un brancard ; ce bain a donné lieu à la formation d'une quantité énorme de sulfure de plomb, qui s'est déposée principalement sur les cuisses ; au dire du malade, il produit une notable amélioration dans la paralysie des membres abdominaux. En conséquence on continue l'usage des bains sulfureux. — Le 22 juillet, après trois traitemens de la Charité et quatre bains sulfureux, la paralysie des pieds et des jambes est presque complètement dissipée ; la station est possible, et le malade marche un peu à jambe raide, entraînant le pied. Continuation des bains sulfureux. — Le 28, la paralysie de la cuisse a beaucoup diminué ; et le 1er août, le malade ne ressent plus que de la faiblesse dans les membres abdominaux ; mais la paralysie du deltoïde reste toujours la même. — Le 2 août, on associe aux bains sulfureux des frictions avec le liniment cantharidé, qu'on pratique sur les régions deltoïdiennes. Le malade éprouve le lendemain un peu de démangeaison et de fourmillement à la région vésicale ; au bout de trois jours, on supprime ce liniment, qui ne produit aucune amélioration, et on le remplace par l'alcool camphré, qu'on donne toujours en frictions. — Le 6 août, le malade

put élever le bras au point de porter sa main à sa tête; enfin la paralysie du deltoïde, traitée par les bains sulfureux et les frictions, ne pouvant se guérir totalement, M. *Dalmas* eut recours à l'emploi de la strychnine; des vésicatoires furent posés sur chaque deltoïde, et ½ g̃ d'alcali dut être apposé sur l'un des vésicatoires. Le pansement étant toujours mal fait, et ne produisant point par conséquent les effets désirés, le médecin donna la strychnine à la dose de ½ g̃ en pilules et par jour. Dix jours de ce traitement suffirent pour guérir la paralysie du deltoïde. A sa sortie de l'hôpital, le malade ressentait encore de la faiblesse dans les mouvemens de ce muscle, qui étaient un peu lents.

IVe OBSERVATION.

Paralysie relative des muscles du bras, de l'avant-bras et de la main.

Le nommé Raphaël Baudrier, peintre à l'hôpital de la Charité, âgé de soixante-trois ans, d'un tempérament nerveux, dont le corps est usé par des excès en tout genre, est maintenant attaqué de cette paralysie saturnine, ce qui ne l'empêche pas de travailler à son état. Cet homme est peintre en bâtimens depuis l'âge de onze ans. Pour la première fois il fut attaqué de colique de plomb, il y a environ douze ans : elle fut traitée et guérie à la Charité par M. *Fouquier;* le bras, l'avant-bras, le poignet et les doigts du côté droit, le poignet et les doigts du côté gauche commencèrent à se paralyser pendant le traitement; bientôt après les jambes furent aussi affectées de paralysie, mais principalement la droite. Cette paralysie fut entièrement guérie par M. *Fouquier*, au moyen de l'extrait alcoolique de noix vomique, dont l'usage fut continué pendant quatorze mois consécutifs. Raphaël, à peine guéri, retourna travailler à son état : au bout de huit mois il fut pris d'une nouvelle colique, que M. *Chomel* combattit avec succès, à la Charité, par le traitement ordinaire. Durant le cours de cette seconde colique, il survint encore une paralysie des poignets et des doigts, qui fut tout à fait guérie par la strych-

nine. Enfin, pour la troisième fois, ce peintre fut repris de colique de plomb en 1826 : M. *Rayer*, qui faisait par intérim le service confié à M. *Chomel*, soumit le malade au traitement de la Charité, qui réussit parfaitement bien. Cependant, pour la troisième fois, pendant le traitement, survint une paralysie du bras, de l'avant-bras, du poignet et de la main du côté droit; le poignet et les doigts du côté gauche furent aussi paralysés. M. *Rayer* traita cette paralysie par la strychnine administrée à l'intérieur et à l'extérieur au moyen de la méthode endermique. Raphaël fut considérablement soulagé, mais non complètement guéri. Depuis ce temps il continue toujours son travail, en faisant souvent des excès : ils augmentent tout à coup sa maladie, qui diminue ensuite pour revenir à son état primitif.

Voici l'état dans lequel il se trouve aujourd'hui :

Côté gauche. Le mouvement d'élévation des bras est difficile et douloureux; le coude est un peu écarté du tronc; l'articulation huméro-cubitale est dans une demi-flexion : elle ne peut pas être redressée ni fléchie complètement; quand on vient à étendre entièrement de force l'avant-bras sur le bras, aussitôt il retombe dans une demi-flexion. L'avant-bras est dans une position intermédiaire à la supination et la pronation, quelques mouvemens dans ce sens ont encore lieu. Le poignet est fléchi légèrement sur l'avant-bras; son mouvement d'extension est devenu impossible, à moins que la main ne soit placée de champ; il n'est porté que difficilement dans l'abduction ou l'adduction, en même temps qu'on lui fait éprouver son mouvement d'extension ou de flexion. Les doigts sont à demi fléchis sur le métacarpe; ils accomplissent quelques mouvemens d'extension, d'adduction, d'abduction et d'opposition; la main ne peut se fermer complètement, car l'extrémité des doigts ne peut arriver que sur la partie inférieure des régions thénar et hypothénar. On remarque à la face dorsale de la région carpo-métacarpienne une petite tumeur osseuse, formée par la saillie des têtes des deuxième et troisième os

métacarpiens. Tous les mouvemens un peu forcés du membre sont douloureux.

Côté droit. Le côté droit est affecté de la même manière que le côté gauche, mais à un degré un peu moindre.

Les membres sont émaciés, très-sensibles au froid; les coudes, les poignets et les doigts sont le siége d'un sentiment de pesanteur fort incommode. Lorsque le malade fait quelques excès, aussitôt des douleurs très-aiguës sillonnent ses membres de toutes parts, et produisent même quelquefois un léger gonflement accompagné de chaleur et de douleur. Cette paralysie ne l'empêche pas de continuer ses travaux de peintre, mais ils sont bien imparfaits; les autres organes de l'économie ne souffrent point; seulement Raphaël est bien vieilli, son corps est maigre, et même un peu décharné : il faut autant attribuer la détérioration de sa constitution à ses débauches, assez souvent répétées, qu'à sa maladie.

Ve OBSERVATION.

Paralysie de l'avant-bras, du poignet et des doigts, de la cuisse, des muscles intercostaux; perte de la parole; anesthésie cutanée. —Mort et autopsie.

Jacques-Prosper Dufour, âgé de quarante-huit ans, d'un tempérament nerveux, vieilli et usé avant le temps fixé par la nature, a toujours été adonné aux plaisirs vénériens, et a fait beaucoup d'excès dans ce genre; il a mené une vie extrêmement malheureuse; souvent il a manqué des moyens nécessaires à son existence. Depuis deux ans il travaillait les préparations de plomb, tântôt à la manufacture de blanc de céruse de Clichy, tantôt dans une fabrique de produits chimiques. Au bout de deux mois de ce travail, cet homme fut attaqué de la colique, qui fut guérie radicalement à la Charité. La deuxième colique survint environ huit ou dix mois après

la première ; elle fut traitée et guérie à Beaujon par la méthode antiphlogistique. Après dix-huit mois de travail, une troisième colique arriva, qui fut traitée et guérie à la Charité. Enfin, dans les premiers jours d'octobre 1832, Dufour fut pris pour la quatrième fois de coliques de plomb. Le malade fut conduit à l'hôpital Beaujon, le 7 novembre, pour la guérison de cette colique, que l'on combattit d'abord par une saignée de six palettes, puis par l'application de cent sangsues à l'épigastre et au bas-ventre. A la suite de ce traitement énergique, la colique était bien diminuée, lorsque trois jours après, et pendant la nuit, tout à coup de vives douleurs dilacérantes se déclarèrent dans les membres supérieurs et inférieurs, qui se tordaient en tous sens. Le malade se roulait dans son lit, mordait ses draps, etc. ; la langue exécutait difficilement ses divers mouvemens, et la parole était perdue ; un grain de sel, placé sur cet organe, fut parfaitement senti par le malade ; la bouche était un peu déviée à gauche, ce dernier accident dura seulement environ deux heures. Pendant les deux ou trois jours qui suivirent ces attaques de convulsions saturnines, il s'écoula des yeux une quantité d'eau au moins égale à quatre verres ; le malade n'avait aucune affection de ces organes ; bientôt ce liquide vint à s'épaissir et à coller les paupières l'une avec l'autre, au point que le matin il fallait les humecter pour pouvoir les ouvrir. Le lendemain de cette nuit terrible, une résolution presque complète des membres advint ; une saignée abondante le matin et une autre le soir furent pratiquées ; il n'y eut presque point d'amendement, cependant les douleurs furent un peu calmées. Le surlendemain, une résolution complète des membres, accompagnée d'insensibilité, arriva. Le malade, couché sur le dos, ne pouvait exécuter le plus léger mouvement ; les membres inférieurs et supérieurs obéissaient aux mouvemens qu'on leur imprimait ; mais la parole était revenue presque aussi facile qu'à l'ordinaire. Le tact était entièrement perdu. Le quatrième jour de cette attaque de paralysie, M. *Renauldin* prescrivit à l'intérieur 1 g̃ d'extrait alcoolique de noix vomique. On continua ce médicament les jours suivans, et on en porta

graduellement la dose à 11 ℥ par jour. Ce moyen produisit un peu d'amélioration ; ce qui n'empêcha pas les membres de maigrir avec une extrême rapidité. Dufour, impatienté de ne pas voir la maladie marcher rapidement vers la guérison, se fit transporter de Beaujon à l'Hôtel-Dieu, le 6 novembre 1832. M. *Caillard*, médecin de la salle du malade, lui fit donner beaucoup de bains simples ; pendant leur emploi une grande et prompte amélioration survint. La guérison commença par les pieds, les jambes et les cuisses, puis les épaules, les bras, les avant-bras et les mains ; elle s'annonça par la disparition complète de l'insensibilité, et par l'arrivée de fourmillemens dans les pieds et les autres parties affectées. Bientôt le malade parvint à avoir assez de force dans ses membres inférieurs pour se tenir debout, et même pour marcher un peu à l'aide de béquilles. Mais les membres, qui avaient été si long-temps insensibles, devinrent très-douloureux, surtout lorsqu'on venait à exercer sur eux quelque pression. Le malade resta deux mois et demi à l'Hôtel-Dieu ; il en sortit le 15 janvier 1833. Les mouvemens des épaules et des bras, et ceux des membres inférieurs, étaient revenus presque à l'état normal ; quelques mouvemens de flexion de l'avant-bras, du poignet et des doigts commençaient aussi à s'accomplir ; mais les autres mouvemens étaient encore impossibles. Dufour passa quinze jours chez lui sans travailler ; il n'en vit pas moins sa paralysie des membres thoraciques augmenter : elle le força d'entrer à l'hôpital de la Pitié, salle Saint-Raphaël, service de M. *Clément*. La paralysie fut traitée au moyen de bains sulfureux, de Barrèges, et de potions opiacées ; ce traitement fut couronné de quelque succès, car le malade sortit de cet hôpital le 28 février, en état de pouvoir retourner à son travail de blanc de céruse ; il s'en fallait beaucoup cependant que la paralysie fût entièrement guérie. Les poignets et les doigts étaient toujours inclinés, et ne s'étendaient que très-faiblement et avec la plus grande difficulté. Au bout de quatre jours de travail, Dufour fut pris des premiers symptômes de la colique de plomb, qu'il dissipa au moyen de quelques gros de rhubarbe en poudre ; il survint en même temps dans les membres inférieurs et

supérieurs une grande faiblesse, accompagnée de quelques douleurs et d'une sensation de froid extrême. Enfin, au bout de trois ou quatre jours, les membres refusèrent leur service, et la douleur devint lancinante. Le malade fut donc encore obligé d'entrer à un hôpital ; le 7 mars 1833, il fut admis à la Charité, salle Saint-Michel, service de M. *Rayer*.

Chaque avant-bras est situé dans la pronation ; le plus léger mouvement de supination est impossible. Le poignet est incliné assez fortement sur l'avant-bras ; il est susceptible de l'être encore un peu davantage par l'effet de la volonté, mais il ne peut être étendu sur l'avant-bras, ni porté dans l'abduction ou l'adduction. Les doigts et les phalanges sont plus qu'à demi fléchis ; lorsque le malade veut fermer la main, l'extrémité inférieure des doigts arrive sur les régions thénar et hypothénar, les doigts sont incapables de s'écarter et de se rapprocher les uns des autres. Les mouvemens d'opposition du pouce et du petit doigt sont nuls. La face dorsale de la main présente une singulière difformité : les os métacarpiens forment une surface concave, dont les extrémités, qui s'articulent avec les phalanges, sont très-grosses ; à la région carpo-métacarpienne se voit une petite tumeur osseuse, formée par la saillie des deuxième et troisième métacarpiens. La jambe est demi-fléchie sur la cuisse ; le malade éprouve beaucoup de difficulté à l'étendre un peu. La station prolongée est impossible, la marche est pénible et chancelante ; le malade traîne son pied par terre, aussi la moindre inégalité du sol le fait tomber ; il a plus de peine à descendre les escaliers qu'à les monter. Lorsqu'il est fatigué, le sentiment de lassitude se fait spécialement sentir dans les genoux. Le côté droit est aussi affecté que le côté gauche. Tous les autres mouvemens des membres supérieurs et inférieurs sont conservés. Les parties malades sont tourmentées par des douleurs contondantes et parfois rongeantes. La douleur est continue, et s'exaspère par le plus léger froid, par les mouvemens forcés, ainsi que par la pression. Les membres paralysés sont atrophiés ; ils ne conservent presque plus que la peau, qui est jaunâtre, terreuse, flasque et comme accolée

contre les os ; le pouls est petit, faible et lent ; les fonctions digestives se font bien ; la respiration est naturelle et l'haleine fétide ; la figure est pâle et légèrement jaunâtre, décharnée, plombée ; tout le corps est réduit à un état de maigreur extrême ; aussi tous les mouvemens sont lents et faibles ; ce malade est continuellement assoupi ; les autres organes accomplissent normalement leurs fonctions.

On commence le traitement de cette paralysie par l'administration de bains sulfureux ; au bout de quelques jours, on s'aperçoit que les douleurs ont diminué, et que les mouvemens, surtout ceux d'extension de la jambe, deviennent plus faciles ; mais il survient de la constipation et des maux de reins qui fatiguent beaucoup le malade ; pendant trois jours consécutifs, on donne 1° 36 g̃ de teinture d'ellébore noir ; 2° 48 g̃, 3° 60 g̃ ; la dernière dose seule procure cinq garde-robes ; les maux de reins disparaissent avec la constipation. Le 15 mars, on reprend l'usage des bains sulfureux, auxquels on ajoute la strychnine d'abord à la dose de $\frac{1}{4}$ de g̃ en pilules ; cette pilule, prise à 7 heures et demie du soir, produit vers 11 heures des secousses dans les épaules et dans les bras, et des crampes dans les mollets ; le sommeil est très-agité. — Le 16, M. *Rayer* prescrit la même dose de strychnine : l'agitation est moins grande, cependant les mâchoires éprouvent un sentiment de constriction et de raideur, et même quelques mouvemens convulsifs. — Le 17, l'action de l'alcali est peu marquée. — Le 18, la même dose de strychnine occasione une agitation plus prononcée que la veille ; les secousses se font sentir dans tous les membres supérieurs et inférieurs, mais spécialement dans les bras ; elles durent, comme les jours précédens, trois à quatre heures. — Le 19 et le 20, l'action du médicament va toujours en diminuant ; on s'aperçoit déjà de l'effet curatif du remède : la station et la marche sont plus assurées ; quelques légers mouvemens de supination de l'avant-bras, d'extension du poignet et des doigts, se font déjà remarquer. — Le 21, M. *Rayer* prescrit des pilules de $\frac{1}{3}$ de g̃ de strychnine ; le malade ressent ce jour-là des secousses dans la langue.

— Le 22, point d'effets; alors on élève la dose à $\frac{1}{2}$ ℥, qui produit des secousses assez fortes dans tous les membres. — Le 24, le malade s'expose, à diverses reprises, à plusieurs courans d'air; le lendemain 25 il est pris d'une pneumonie bien caractérisée; elle est traitée par les saignées locales et générales, les révulsifs et la méthode contro-stimulante. — Le 5 et le 6 avril, le malade se plaint d'un grand trouble de la vue, que l'on attribue à cinq saignées de deux à trois palettes chacune, et à l'application de cinquante sangsues sur la poitrine, qui ont été prescrites pour combattre la pneumonie. — Le 7, la pneumonie n'existe plus, et, à notre grand étonnement, la paralysie saturnine a disparu avec la fluxion de poitrine; mais la vue est toujours faible et troublée; alors on applique un vésicatoire à la nuque, qui parvient à rendre à la vision un peu de sa force et de sa netteté ordinaires. Le malade reste la fin du mois à l'hôpital, pour donner le temps à son corps de reprendre un peu ses forces et pour réparer sa constitution si altérée. — Le 30 avril, il sort parfaitement guéri de sa paralysie; la vue est encore un peu faible et trouble; le malade a déjà repris un certain embonpoint; son état général est sensiblement amélioré.

Dufour fut passer un mois à la *maison de santé d'Enghien*, pour rétablir entièrement sa santé. Je le vis pendant ce temps-là, et lui conseillai bien vivement de ne pas retourner travailler dans une fabrique de plomb, s'il ne voulait voir sa vie en danger. Nonobstant nos recommandations, faute de moyens d'existence, il retourna à Clichy les premiers jours de juillet. Ce malheureux fut repris des symptômes de la colique, et entra le 12 août à la Charité, salle Saint-Michel, n° 15.

La colique est assez forte, le malade est tombé dans un abattement complet, et sur sa figure règne la plus vive anxiété. M. *Rayer* prescrit huile de ricin ℥ ij, de l'orge miellée et un bain. — Le 17, deux garde-robes : soulagement notable des douleurs abdominales; repos la nuit. — Le 20, nouvelle administration de l'huile de ricin; trois garde-robes, presque plus de coliques; mais les deux doigts

médius et annulaire restent inclinés sur le métacarpe ; les autres doigts exécutent difficilement leur mouvement d'extension, d'abduction et d'adduction ; la paralysie est aussi pononcée à droite qu'à gauche. Insomnie depuis deux jours ; l'abattement et l'anxiété sont encore plus prononcés. Opium 1 g̃. — Le 21, la paralysie fait des progrès ; et le 22, il y a encore, comme au mois de mars, paralysie des muscles supinateurs, radiaux, cubital postérieur, extenseurs commun et propres, abducteurs, adducteurs et opposans des doigts. Des douleurs extrêmement vives sillonnent en tous sens les membres malades. Les membres inférieurs ne sont point affectés. Application de deux vésicatoires volans sur les avant-bras. — A la visite du 23, le malade assure que depuis la veille au soir la peau du ventre a perdu sa sensibilité ; en effet, le tact est anéanti dans tout l'espace compris entre l'ombilic et le pubis, et circonscrit latéralement par deux lignes, dont la droite s'élèverait de l'épine iliaque antérieure et supérieure, la gauche de la réunion du tiers antérieur avec les deux tiers postérieurs de l'iléon aux fausses côtes ; dans toute cette étendue on peut impunément pincer le malade ou lui tordre la peau, lui enfoncer des aiguilles, sans qu'il témoigne aucune perception douloureuse. La région où règne l'anesthésie est parfaitement circonscrite. Au-delà des limites indiquées, la peau reprend toute sa sensibilité. Le malade n'offre aucun autre phénomène remarquable. Point d'irradiation douloureuse, progression facile, état normal de l'émission des urines. Il y a encore un peu de constipation ; du reste, tous les autres symptômes de la colique ont complètement disparu. Rien de notable dans l'appareil respiratoire ; le pouls est lent et faible ; la physionomie exprime la souffrance, le regard est parfois fixe et inquiet, cependant conservation parfaite de l'intelligence. — Le 24, l'anesthésie n'est point aussi nettement circonscrite, ni aussi complète que la veille. — Le 25, la perte de la sensibilité s'est étendue à la peau de la partie supérieure et antérieure des cuisses ; elle a diminué à l'abdomen. Mais un groupe de phénomènes fort remar-

quable se manifste le 25 au soir ; le malade se sent de l'oppression ; l'examen de la poitrine, au cylindre, n'y fait reconnaître qu'un peu de râle muqueux ; le pouls reste toujours dans le même état ; l'oppression augmente pendant la nuit, et le malade ne repose point. — Le 26 au matin, la respiration costale s'exécute avec beaucoup de difficultés, la presque immobilité des côtes est évidente. L'action du diaphragme, au contraire, est exagérée, et, dans ses contractions alternatives, il bombe le ventre d'une manière fort remarquable. Un ronchus considérable s'entend de l'un à l'autre côté ; l'expectoration est extrêmement difficile, le pouls irrégulier, la peau fraîche, la face anxieuse, les yeux largement ouverts et les narines écartées. M. *Rayer* prescrit un large vésicatoire sur la poitrine. — Les deux jours suivans, l'état du malade ne s'améliore pas, et l'oppression ne fait pas de progrès. L'anesthésie reste stationnaire ; il n'y a de paralysie musculaire que celle des avant-bras, des poignets, des doigts et des muscles intercostaux. L'intelligence n'offre aucun trouble ; l'émission des urines se fait comme à l'ordinaire, et la constipation a été vaincue, soit par des lavemens purgatifs, soit par l'administration du jalap et du calomel combinés ensemble à la dose de 12 et 24 g̃. — Le 29 août, l'oppression augmente, le râle trachéal s'établit, et le malade succombe assez brusquement, comme s'il était suffoqué.

Autopsie vingt-quatre heures après la mort. Cadavre considérablement émacié, sans infiltration ; peu de rigidité.

Crâne et colonne vertébrale. Sinus cérébraux gorgés d'un sang noir et fluide. La grande cavité de l'arachnoïde est remplie de sérosité. Celle-ci, à l'ouverture du canal vertébral, fait saillir les membranes à la partie inférieure ; elle est incolore. Le feuillet viscéral de l'arachnoïde, non plus que le pariétal, n'offrent rien d'anormal ; le tissu sous-arachnoïdien est pénétré d'une petite quantité de sérosité albumineuse. La surface extérieure du cer-

veau, blanche, ferme, n'offre absolument rien de notable. La section de ses différentes parties n'y fait reconnaître ni mollesse, ni consistance extraordinaires; il n'y a point de piqueté de sang. Les ventricules latéraux offrent une petite quantité de sérosité incolore; les couches optiques, les corps striés sont sains; la base du cerveau n'offre rien de remarquable. Le cervelet est sain. L'examen de l'origine des nerfs, notamment de la huitième paire, de la neuvième, celle des nerfs vertébraux, ne présentent aucune altération appréciable. La moelle épinière, ouverte dans toute sa longueur, est ferme, sans injection, d'un blanc grisâtre.

Poitrine. La muqueuse du larynx est d'un bleu grisâtre, d'une bonne consistance; elle est d'un rouge foncé dans la trachée-artère et dans les premières divisions des bronches; les divisions secondaires sont violettes; il y a dans chacune d'elles une quantité notable de sérosité spumeuse. Les poumons, qui offrent l'un et l'autre des adhérences peu serrées vers leur partie moyenne, sont d'un rouge foncé à leur partie postérieure, d'une consistance à peu près normale, et gorgés de sérosité spumeuse; le tissu pulmonaire de la partie antérieure n'en est point autant imprégné. Les plèvres contiennent quelques cuillerées de sérosité sanguinolente. Le péricarde renferme une cuillerée de sérosité; le cœur est petit et flasque; les cavités droites sont remplies de sang noir coagulé. L'aorte, à son origine, est obstruée par d s concrétions polypeuses assez fermes; sa membrane interne est blanche dans toute son étendue. Les artères des membres supérieurs sont vides de sang, et leur calibre ne semble avoir éprouvé aucune diminution; il en est de même des veines.

Tube digestif. Teinte rosée de la muqueuse œsophagienne. L'estomac et les intestins grêles ont un petit diamètre; ils sont affaissés. Le gros intestin est distendu par des gaz. La muqueuse de l'estomac, blanche, plissée, consistante, s'enlève par lambeaux de près d'un demi-pouce; le duodénum est jauni par la bile, ce qui se remarque dans plu-

sieurs points du jéjunum et de l'iléon, dont la muqueuse offre dans quelques endroits des arborisations et des plaques rouges, hypostatiques. La consistance de la muqueuse est normale, ainsi que son épaisseur ; les glandes et les follicules sont très-peu apparens ; le gros intestin, dans toute sa longueur, a une teinte uniforme grise bleuâtre. Des matières fécales existent dans le rectum.

Le foie, pâle à l'extérieur, n'a pas beaucoup de consistance ; son intérieur est moins pâle, et n'offre rien autre chose qui mérite d'être signalé. La rate est volumineuse et consistante ; les reins sont dans l'état le plus sain ; il en est de même des uretères et de la vessie.

La huitième paire de nerfs, disséquée depuis la séparation du laryngé supérieur jusqu'à l'estomac, ne présente absolument rien de remarquable ; le névrilème est blanc-jaunâtre, et le tissu nerveux, blanc et ferme, du moins dans ses troncs principaux. L'examen de la portion cervicale du grand sympathique fait voir le ganglion cervical moyen plus développé que le supérieur et peut-être plus consistant (à gauche). Les ganglions thoraciques, le grand et le petit splanchnique n'ont rien d'anormal sous le rapport de leur forme, de leur aspect et de leur consistance ; les nerfs intercostaux, examinés à diverses hauteurs, ne présentent rien qui soit digne d'être noté ; le ganglion solaire a son volume et sa consistance ordinaires ; les nerfs du plexus brachial, disséqués depuis leur origine jusqu'à leur terminaison, ne présentent rien d'anormal dans la couleur du névrilème, qui est blanc-jaunâtre, ni dans les fibres du tissu nerveux lui-même ; le nerf radial est surtout examiné avec le plus grand soin, sans qu'on puisse découvrir dans son tissu, ni dans les parties qui l'entourent dans son trajet, les moindres altérations appréciables.

Les muscles de l'avant-bras sont grêles et flasques ; sous ce rapport il n'y a aucune différence entre les extenseurs et les fléchisseurs. Les radiaux, disséqués jusqu'à leur terminaison, présentent un lé-

ger renflement à leur insertion métacarpienne; le tissu tendineux est blanc, resplendissant comme on le trouve ordinairement.

Les ligamens de l'articulation radio-carpienne ont un aspect blanc-jaunâtre, et ils se déchirent plus facilement que les ligamens antérieurs, qui ont le même aspect. Une très-petite quantité de synovie humecte les surfaces articulaires; les articulations des os du carpe entre eux présentent le même phénomène : elles ont perdu cet aspect poli et brillant qu'on y remarque ordinairement; les ligamens de la partie postérieure, et surtout de la région carpo-métacarpienne, semblent s'être allongés et amincis; ils permettent aux surfaces articulaires des deuxième et troisième métacarpiens de glisser sur les surfaces articulaires des os trapèze et trapézoïde, ce qui forme une saillie dont nous avons déjà parlé.

VIe OBSERVATION.

Paralysie de l'avant-bras, du poignet et des doigts. — Mort et autopsie.

Foissard, âgé de quarante-neuf ans, peintre en bâtimens, d'un tempérament nerveux et d'une constitution profondément altérée par les excès, les coliques et la misère, est peintre depuis vingt ans; aujourd'hui il est attaqué pour la huitième fois de la colique de plomb. Outre ces maladies, il est habituellement mal portant: en 1828, il fut frappé d'aploplexie, pour la guérison de laquelle il fut transporté à l'Hôtel-Dieu. La première colique survint en 1816, la deuxième en 1817 et la troisième en 1818; elles furent toutes parfaitement bien guéries par M. *Lerminier*. La quatrième colique arriva en 1819; pendant le traitement prescrit par M. *Lerminier*, il se déclara une légère paralysie des doigts médius et annulaire de la main droite, qui étaient habituellement fléchis et ne pouvaient s'étendre; Foissard retourna néanmoins à son travail. En

1820, la cinquième colique advint; elle fut encore guérie par M. *Lerminier*. Durant le traitement, le malade s'aperçut que ses poignets et ses doigts s'étaient fléchis, et avaient perdu, en partie, leurs mouvemens. Au sortir de l'hôpital, il fut quelque temps incapable de travailler, puis il parvint enfin à reprendre son état; mais il ne pouvait plus faire des ouvrages fins et délicats. En 1828, M. *Fouquier* traita et guérit la sixième colique de cet homme, dont la paralysie augmenta encore par l'influence de cette colique. Le médecin combattit la paralysie par des vésicatoires et l'extrait alcoolique de noix vomique, mais, à ce qu'il paraît, assez infructueusement; car Foissard sortit de l'hôpital presque entièrement impotent de ses mains et de ses poignets : il fut obligé de renoncer à sa profession, et devint marchand forain. Il y a environ deux mois, la paralysie ayant beaucoup diminué, uniquement par les soins de la nature, il voulut reprendre son état de peintre; sept semaines s'étaient à peine écoulées, qu'il fut pris pour la septième fois de la colique de plomb, qui aggrava encore la paralysie des parties malades. Foissard vint, huit jours après l'invasion de la colique, réclamer les secours de l'art à l'hôpital de la Charité; il fut placé dans la salle Saint-Charles, n° 5, service de M. *Fouquier*. — 21 juin 1833.

Voici son état. De chaque côté, l'avant-bras est situé dans la pronation; après bien des efforts il peut être ramené presque à une position intermédiaire à la pronation et la supination; la main ne suit point ce mouvement. Le poignet est incliné assez fortement sur l'avant-bras; il est susceptible de l'être encore un peu plus par l'effet de la volonté, mais il ne peut être étendu sur l'avant-bras, ni être porté dans l'abduction ou l'adduction. Les doigts sont plus que demi-fléchis, ainsi que les deuxièmes phalanges; lorsque le malade veut fermer la main, l'extrémité inférieure des doigts arrive sur les régions thénar et hypothénar. La main étant suspendue, les doigts peuvent à peine s'étendre, s'écarter et se rapprocher tant soit peu les uns des autres. Les mouvemens d'opposition du pouce et du petit doigt sont

nuls. La face dorsale de la main est convexe ; à la région carpo-métacarpienne, du côté droit, se voit une petite tumeur osseuse formée par la saillie des deuxième et troisième os métacarpiens; à gauche, elle est formée par les saillies des os trapèze et trapézoïde. Les côtés droit et gauche sont également affectés ; le tact est conservé. Le malade se plaint tantôt de douleurs contusives, sourdes et presque continues , tantôt de picotemens et de fourmillemens suivis d'engourdissement, qui assiégent les parties paralysées ; elles sont aussi très-sensibles au froid , qui exaspère les douleurs; les membres supérieurs sont extrêmement amaigris, émaciés ; la peau est jaunâtre, terreuse, flasque, et son épiderme tombe en écailles; les muscles ne forment plus de relief. Le pouls est très-faible, lent et facile à déprimer. Le malade éprouve un peu d'oppression depuis trois à quatre ans ; sa poitrine , examinée au cylindre, ne présente rien de remarquable. La colique existe à un degré modéré; le ventre est rétracté; il y a quelques vomissemens, beaucoup de vents et d'éructations ; la constipation subsiste depuis huit jours; les douleurs de coliques sont assez fortes. Les cuisses , les genoux, les mollets et la plante des pieds sont tourmentés par des douleurs lancinantes et par des crampes extrêmement fréquentes. La face est jaunâtre, plombée et un peu décharnée. Un état de maigreur remarquable affecte tout le corps; le malade est triste ; il est désespéré de son état , et son caractère est devenu très-irascible. M. *Fouquier* commence le traitement de la colique au moyen de la limonade sulfurique et de l'alun ; puis il essaie de la combattre par les purgatifs et les opiacés ; ces moyens sont insuffisans pour détruire cette maladie; enfin le médecin emploie tous les remèdes possibles pour la vaincre, tout est inutile; les coliques et la constipation existent toujours avec quelques légères rémissions , et font que le malade passe presque tous les jours dans des douleurs et des souffrances continuelles.

La prolongation de la maladie altère bien promptement la constitution du malade, déjà en si mauvais état. Ainsi, le 30 juillet, on remarque un grand abattement dans les traits du visage ; les yeux sont ternes, jaunes, languissans ; le nez est effilé, les joues sont caves. Il y a

une grande langueur dans l'attitude et les divers mouvemens du corps, qui ressemble à un véritable squelette: les parties paralysées sont tellement atrophiées, que la peau paraît collée sur les os. Le malade se plaint d'un sentiment de suffocation qu'il rapporte à la difficulté extrême de la respiration; aussi on est obligé de l'asseoir dans son lit. — Le 31, les douleurs des membres se font sentir avec une nouvelle énergie; les membres supérieurs et inférieurs commencent à devenir inhabiles à toute espèce de mouvement; la main gauche est infiltrée, la colique a un peu diminué. — Le 2 août, le timbre de la voix a faibli, la parole est saccadée; la main droite est infiltrée, ainsi que les chevilles de pied; ce malheureux peut à peine se remuer dans son lit; tous ses membres sont extrêmement douloureux et presque immobiles. Il ressent encore quelques tranchées, et la constipation persiste toujours. — Le 8, les douleurs des membres ont un peu diminué; et le malade, trompé sans doute par ses sensations, demande des alimens. Les jours suivans, le marasme continue à augmenter, quoiqu'il semble parvenu à ses dernières limites; on est obligé de tenir continuellement le malade sur son séant, au moyen d'oreillers, et cela parce qu'il est menacé de suffocation. — Le 15 août, le malade a eu plusieurs selles dans la journée, qui l'ont soulagé un peu. — Le 18, toujours état aussi désespéré, les jambes et les pieds sont infiltrés. — Le 19, il semble qu'il n'y a plus de coliques; le malade laisse aller involontairement ses urines et ses excrémens sous lui. Son regard est fixe, inquiet; sa physionomie approche de la stupidité et de l'idiotisme.
—Le 22, état d'angoisse inexprimable, les souffrances semblent exaspérées. Les membres supérieurs sont infiltrés dans presque toute leur longueur; il y a eu de la constipation depuis deux jours, et un peu de colique. — Le 23, céphalalgie avec une sorte d'étonnement, accompagnée d'incohérence dans les idées, suivie de délire loquace. — Le 24, intelligence nette; les coudes sont le siége de vastes escharres, qui se perdent dans une énorme infiltration des membres supérieurs; les cuisses s'œdématient aussi. — Le 25, délire loquace, yeux hagards; la voix du malade est extrêmement faible; menace prochaine de suf-

focation. — Le 26, l'intelligence semble assez nette, le regard plus assuré; l'infiltration des membres a un peu diminué. — Le 27, délire complet, agitation, puis assoupissement jusque vers six à sept heures du soir; alors tout à coup le malade semble se réveiller un peu, il fait de vains efforts pour dilater sa poitrine, et il meurt subitement comme suffoqué.

Autopsie vingt-sept heures après la mort. Peu de rigidité cadavérique; infiltration notable des membres abdominaux et thoraciques; escharres de la largeur de la main au coude et à la face postérieure des bras et des avant-bras; escharre de demi-pouce de diamètre dans la région sacrée; teinte jaunâtre de la peau; émaciation extrême du cadavre.

Crâne et colonne vertébrale. Petite quantité d'un sang en partie coagulé dans le sinus longitudinal supérieur. A la partie inférieure de la région vertébrale, les membranes d'enveloppe forment une éminence assez considérable : c'est de la sérosité transparente qu'elles renferment, et qui peut être évaluée à six onces. L'arachnoïde cérébrale et spinale est lisse, polie, demi-transparente; à la partie postérieure et inférieure de la moelle, un lacis de petites veines tranche par sa couleur avec les parties environnantes. La pie-mère contient un peu de sérosité albumineuse, surtout sur l'hémisphère cérébral gauche. La surface extérieure du cerveau est d'un blanc grisâtre; l'aspect des tranches que l'on enlève est luisant et humide. Les deux ventricules latéraux renferment une très-petite quantité de sérosité limpide. La couche optique, le corps strié du côté droit, le septum lucidum sont sains et d'une bonne consistance; il en est de même de la couche optique gauche; mais, dans le corps strié du même côté, on découvre une cavité de quatre à cinq lignes de diamètre, à parois rapprochées, jaunâtres, humides, un peu inégales, molles, entourées de substance cérébrale saine, sans injection et de consistance normale. Cette caverne apoplectique est la seule altération cérébrale rencontrée; le cervelet est sain. La protu-

bérance avec ses pédoncules, blancs, d'une bonne consistance, paraissent être dans l'état normal. La moelle allongée, les nerfs qui en partent, présentent en tout leurs caractères physiologiques. La moelle épinière, examinée avec le plus grand soin dans toute son étendue, n'offre, sous le rapport de la consistance, de la couleur et du développement, absolument rien d'anormal appréciable par les sens.

La huitième paire de nerfs, disséquée depuis sa sortie du crâne jusqu'à l'œsophage, n'offre rien de notable. La couleur du névrilème est blanche, jaunâtre; la pulpe nerveuse est assez ferme. Les ganglions supérieurs du grand sympathique sont grisâtres, mous et peu volumineux. Les nerfs du plexus brachial sont entourés d'une graisse jaunâtre, fort adhérente, qui forme de l'un et l'autre côté de petites pelotes d'une assez grande fermeté; disséqués dans toute leur longueur, dans leurs principales ramifications, et le nerf radial dans ses plus déliées, on n'a trouvé de remarquable que cette graisse, qui accompagne fort loin même les filets de ces nerfs. Point de nodus ni d'induration dans toute l'étendue des nerfs. Les plexus sciatiques et les principaux nerfs qui en émanent sont aussi visités, et on n'y trouve rien d'anormal.

Les muscles auxquels se rendent les nerfs du plexus brachial sont pâles, amaigris, flasques, disposition que présente du reste tout le système musculaire. Les ligamens articulaires, tant de l'articulation radio-carpienne que des articulations carpiennes et carpo-métacarpiennes elles-mêmes, sont d'un blanc nacré, et ne présentent aucune altération dans leur tissu. La synoviale de la première articulation est un peu sèche, et le liquide qui l'humecte a une teinte jaunâtre, qui s'étend aux surfaces articulaires elles-mêmes. Les articulations carpiennes de la deuxième sur la première rangée semblent, au moins pour celles du trapèze et trapézoïde, avoir glissé de telle sorte, que la partie supérieure de ces os est placée sur un plan un peu postérieur

à celui du scaphoïde et du semi-lunaire (main droite). A gauche, cette disposition de la main n'existe pas; mais en revanche la tête ou partie supérieure des deuxième et troisième métacarpiens a légèrement glissé sur les os du carpe, avec lesquels ils s'articulent et forment par cela même une saillie légère que renforce la terminaison des radiaux.

Les artères des membres supérieurs, vides de sang, ne paraissent pas avoir subi de diminution dans leur calibre; leurs parois ont la consistance et la couleur normales. Les veines sont dans leur état naturel, le sang qu'elles contiennent est en partie coagulé.

Poitrine. La trachée artère et les bronches sont saines, la muqueuse est rosée et ferme; les poumons sont libres d'adhérences: leur tissu crépite dans toute son étendue; il y a un peu d'engouement cadavérique à leur partie postérieure, d'où il s'écoule, quand on l'incise, une quantité notable de sérosité spumeuse et sanguinolente; quelques cuillerées de sérosité dans l'une et l'autre plèvre. Le cœur, plus volumineux que le poing du sujet, a son tissu flasque et décoloré. Ses cavités droites sont remplies de sang coagulé; celles du côté gauche sont vides; la cavité ventriculaire de ce côté paraît plus large que dans l'état normal; ses parois ne sont pas sensiblement amincies. L'aorte, d'un calibre en rapport avec le cœur, est parsemée de plaques jaunâtres, semi-cartilagineuses, revêtues par la membrane interne, mince, demi-transparente et blanche; les veines caves supérieures et inférieures contiennent une assez grande quantité de sang en partie coagulé; leur tissu n'offre rien de remarquable.

La cavité du petit bassin renferme de six à huit onces de sérosité citrine.

Canal digestif. L'aspect général de l'intestin est blanchâtre; il est légèrement distendu par des gaz.

Pharynx et œsophage sains, muqueuse pâle. La muqueuse de l'estomac présente un peu de rougeur à son grand cul-de-sac, sa con-

sistance est cependant normale ; elle est blanche, ferme et mamelonnée dans le reste de son étendue ; le duodénum a un aspect gris, verdâtre ; le tubercule d'orifice des voies biliaires est extrêmement développé ; le jéjunum et l'iléon offrent, à des distances variables, plusieurs plaques, larges comme trois doigts, d'un rose foncé, sous lesquelles la muqueuse paraît plus molle que dans les autres parties; les follicules et les glandes de *Peyer* s'aperçoivent à peine. Le cœcum n'offre rien de notable, non plus que la partie ascendante du colon, dont la muqueuse est blanche et consistante ; la muqueuse du colon transverse présente un assez grand nombre de follicules, remarquables à leur centre par un point noirâtre ; dans cette portion du colon la muqueuse est plus épaisse, et paraît plus molle, à en juger par la longueur des lambeaux qu'on en extrait. La portion descendante du colon, l'S iliaque et le rectum, n'offrent rien de notable, si ce n'est çà et là quelques taches rosées, peu étendues ; la muqueuse est normale.

Le foie, peu volumineux, grisâtre, est très-dur ; son tissu a un aspect gris pâle, et la structure granulaire y est très-développée ; la vésicule présente à sa face interne une couche épaisse de mucus verdâtre, elle contient une très-petite quantité de bile; la rate, peu volumineuse, se déchire facilement ; son tissu est d'un rouge vineux ; les ganglions mésentériques, médiocrement développés, sont fermes et d'un gris blanchâtre. Les reins n'offrent rien de notable dans leur tissu : les uretères et la vessie sont parfaitement sains.

VIIe OBSERVATION.

Paralysie du poignet, des doigts et de la cuisse ; aphonie. — Guérison obtenue à l'aide de la strychnine.

Laurent Huguet, demeurant à Versailles, âgé de trente-six ans, suisse et ancien garde royal, d'une forte constitution, d'un tempérament sanguin, habituellement bien portant, a fait quelques excès,

pendant douze ans qu'il a été militaire : il a eu deux à trois maladies vénériennes et un ictère. Au mois de novembre 1827, il fut travailler, étant en parfaite santé, à la manufacture de blanc de céruse du Peck, près Saint-Germain-en-Laye. Six semaines s'étaient à peine écoulées, que Huguet fut pris de la colique de plomb; il entra à l'hospice de Versailles, où il fut traité au moyen de ventouses scarifiées, de saignées locales et générales et de doux laxatifs, comme huile de ricin, etc.; la guérison était complète au bout de trois semaines: alors le malade fut passer quinze jours chez lui, sans travailler; ce temps expiré, il fut repris de colique et rentra à l'hospice de Versailles. On voulut encore traiter cette maladie la seconde fois comme la première. Mais la colique résista au traitement, et insensiblement il survint une paralysie des quatre membres. Trois mois furent employés à combattre la paralysie et la colique; on parvint à guérir presque complètement la colique, mais la paralysie n'éprouva aucun amendement. Huguet sortit de l'hospice, resta chez lui huit jours, puis il se fit apporter à Paris, à l'hôpital de la Charité, dans la salle Saint-Charles, service de M. *Fouquier*, avril 1828. Le médecin essaya d'abord de guérir la colique, et pour cela il employa le traitement de la Charité, un peu modifié; il fit faire aussi plusieurs applications de sangsues, de ventouses scarifiées sur l'abdomen, et même quelques saignées générales. La colique fut entièrement guérie au bout de trois semaines; mais la paralysie, au lieu de diminuer, augmenta tellement que le malade fut dans l'impossibilité d'exercer le plus léger mouvement dans son lit; en même temps il survint de l'aphonie. M. *Fouquier* essaya encore pendant quelque temps et à plusieurs reprises le traitement de la Charité modifié; enfin il donna en pilules l'extrait alcoolique de noix vomique. Huguet resta trois mois à la Charité; il en sortit un peu soulagé de sa paralysie. Les premiers jours du mois d'août, il se fit transporter chez lui à Versailles, et quelques jours après il rentra encore à l'hospice de cette ville. Quatre moxas furent appliqués le long de la colonne vertébrale, deux au cou et deux sur les régions lombaires. Des fric-

tions furent aussi pratiquées tout le long de l'épine. Pendant l'action de ce traitement; il survint une amélioration marquée dans la paralysie, au point que le malade parvint à marcher à l'aide de béquilles, et à s'aider tant soit peu de ses membres supérieurs pour manger, boire, etc. Le mouvement revint d'abord dans les pieds, puis dans les jambes, les cuisses, les bras, les avant-bras et les mains. Huguet, fatigué de la vie d'hôpital, en sortit deux mois après son entrée, dans l'état que nous venons d'indiquer. Sa paralysie ne lui permettait aucun travail ; il resta chez lui pendant trois ans. Au mois d'avril 1831, dans l'espace de trois mois la maladie disparut complètement sans remède. La guérison suivit le même ordre que nous avons mentionné plus haut. La face dorsale de la main demeura un peu convexe, et le poignet et les doigts étaient encore légèrement inclinés. Huguet fut alors travailler à la campagne pendant dix-huit mois; puis il revint à Versailles, et se fit charretier; au mois de juillet 1833, forcé d'abandonner sa nouvelle profession, il fut travailler à la manufacture de blanc de céruse du Peck. Au bout de trois semaines il fut pris de colique, qu'il essaya de guérir par des lavemens émolliens, des tisanes rafraîchissantes, traitement qui lui avait été prescrit par un médecin de Versailles. La colique ne disparaissant point, il allá trouver un pharmacien, qui lui donna une potion purgative ordinaire. Le jour que la médecine fut prise, notre malade s'enivra d'une manière complète; le lendemain il éprouva de très-fortes coliques, et de la faiblesse dans les membres, qui se transforma bientôt en une véritable paralysie. Cette dernière colique fut guérie à l'hospice de Versailles, mais cette fois par le traitement de la Charité et dans l'espace de huit jours. Enfin Huguet revint à la Charité dans le service de M. *Rayer*, le 1er septembre 1833. On traita sa paralysie par la strychnine à l'intérieur et l'extérieur, et par des bains sulfureux. Malgré les instances du médecin, ce malade voulut sortir à demi guéri les premiers jours d'octobre; mais la paralysie vint bientôt à augmenter, quoiqu'il ne s'exposât point à l'influence des éma-

nations saturnines, et il fut reçu de nouveau à la Charité, salle Saint-Michel, n° 14, le 24 octobre 1833.

Côté droit, membre supérieur. Le poignet reste habituellement incliné de manière à former un angle presque droit à l'avant-bras; il y a impossibilité de le fléchir davantage; ses mouvemens d'abduction et d'adduction ne peuvent plus s'accomplir : il est un peu tourné en dedans, de sorte que l'extrémité inférieure du radius forme une saillie très-prononcée à son côté externe. Les doigts sont inclinés sur le métacarpe, à angle obtus qui se rapproche beaucoup de l'angle droit; ils peuvent encore s'étendre, s'écarter et se rapprocher tant soit peu; les dernières phalanges ne sont que légèrement fléchies sur les secondes; la main ne se ferme qu'incomplètement; dans ce mouvement, l'extrémité inférieure des doigts vient correspondre presque à la partie moyenne des régions thénar et hypothénar; les mouvemens d'opposition du pouce et du petit doigt sont nuls; tous les autres mouvemens du membre supérieur sont conservés, mais ils sont tous un peu lents et faibles. La face dorsale de la main est convexe; elle présente deux saillies prononcées, que forme la tête des deuxième et troisième os métacarpiens; la face postérieure de l'avant-bras est singulièrement amaigrie, flasque, mollasse et émaciée; tandis que l'antérieure semble encore avoir conservé quelque chose de son volume normal; la peau est jaunâtre et terreuse. *Membre inférieur.* Le malade éprouve beaucoup de difficulté à étendre la jambe sur la cuisse; ce mouvement ne peut s'accomplir dans ses dernières limites. La jambe est demi-fléchie sur la cuisse, elle peut l'être encore davantage, mais non complètement; la station prolongée est impossible; la marche est pénible et chancelante, le malade traîne son pied par terre, aussi la moindre inégalité du sol le fait tomber facilement; il éprouve beaucoup de difficulté à descendre les escaliers, il en éprouve moins à les monter; quand il est fatigué, le sentiment de lassitude se fait sentir spécialement dans les genoux; tous les autres mouvemens

du membre abdominal sont libres; la partie antérieure de la cuisse est réduite à un état d'atrophie bien marqué, qui tranche avec les autres parties du membre.

Le *côté gauche* est presque aussi paralysé que le côté droit.

La voix du malade est affaiblie, il bégaie un peu.

Les parties malades ont conservé leur sensibilité normale. Le pouls est faible, lent, mou et facile à déprimer; il existe un sentiment de pesanteur dans les articulations des parties paralysées. Dents et gencives, caractère ordinaire aux maladies de plomb; l'haleine est fétide. Du reste, toutes les fonctions de l'économie s'exercent parfaitement bien; la constitution semble encore en bon état; le tronc a conservé un médiocre embonpoint qui contraste avec la maigreur des membres et surtout des parties malades.

Traitement. Le 26 octobre, M. *Rayer* prescrit une pilule de strychnine de $\frac{1}{4}$ de g̃. — Le malade éprouve quelques secousses vers les moignons des épaules et dans les mollets. — Le 27, même dose et même effet. — Le 28, un peu de raideur à la mâchoire inférieure; crampes dans les mollets. — Le 29, point d'effets. — Les 30 et 31, picotemens et secousses dans les bras. La strychnine a toujours été donnée à la dose de $\frac{1}{4}$ de g̃. L'action a commencé une ou deux heures après l'ingestion du médicament, et a duré de deux à trois heures. — Le 1er novembre, application d'un vésicatoire à la partie moyenne de la face dorsale de chaque avant-bras — Le 2, dénudation des exutoires, application de $\frac{1}{4}$ de g̃ de strychnine sur le vésicatoire du membre droit; trois quarts d'heure après, démangeaison, mouvemens vermiculaires qui alternent avec des mouvemens de projection et de rétraction des avant-bras, et surtout du droit; ces effets durent une demi-heure. Déjà une amélioration notable se fait sentir dans le poignet et les doigts du côté droit, qui ne sont pas maintenant plus fléchis que ceux du côté gauche. — Le 3, abondante suppuration du vésicatoire droit; celle du vésicatoire gauche l'est moins; $\frac{1}{4}$ de g̃ d'alcali sur le vésicatoire

droit ; pansement à neuf heures un quart ; à onze heures un quart, fourmillemens dans les doigts et le poignet ; puis, mouvemens de projection et de rétraction depuis le bout des doigts jusqu'au coude, accompagnés de secousses un peu fortes ; frissonnement glacial depuis les doigts jusqu'à l'épaule, coïncidant avec une douleur rongeante dans tout le membre ; sentiment de brûlure à la place du vésicatoire. Ces phénomènes durent jusqu'à cinq heures du soir, et s'enchaînent de diverses manières ; ils ont lieu avec beaucoup plus d'énergie du côté droit et du côté gauche. Le lendemain matin, le malade ressent encore des mouvemens de projection et de rétraction ; les mains et les doigts sont raides et engourdis. — Le 4, dose, heures et mode de pansement *idem ;* à onze heures et demie, secousses depuis le coude jusqu'à l'extrémité des doigts, d'abord du côté droit, puis du côté gauche, qui bientôt se font sentir depuis les genoux jusqu'aux orteils ; froideur générale de tous les membres et du tronc, suivie, au bout de demi-heure, d'une moiteur générale ; puis froideur, moiteur, et ainsi de suite presque toute la journée ; crampes très-fortes dans les membres ; sentiment de brûlure dans l'avant-bras droit ; vive céphalalgie frontale, engourdissement dans les mâchoires ; sentiment d'une barre qui va d'un hypocondre à l'autre ; bâillemens très-fréquens, surtout pendant l'action de la strychnine. Une grande amélioration a déjà eu lieu ; ainsi, en mettant la main et l'avant-bras de champ, les poignets et les doigts peuvent être fléchis et étendus alternativement d'une manière presque complète. Cet heureux résultat est plus marqué à droite qu'à gauche. — Le 5, dose, heure et mode de pansement *idem ;* à onze heures trois quarts, douleur tantôt déchirante, tantôt lancinante dans l'avant-bras droit seulement ; secousses dans tous les membres supérieurs et inférieurs ; le malade se plaint, dans les avant-bras, d'une sensation semblable à celle produite par l'introduction d'une sonde dans les chairs ; quelques coliques ; céphalalgie frontale et épicrânienne ; frissonnement qui n'est point suivi de moiteur ; le membre supérieur droit est recouvert d'une sueur abondante ; les dents sont douloureuses, et

les mâchoires éprouvent de la raideur; bâillemens et pandiculations toute cette journée. — Le 6, la surface des vésicatoires étant en grande partie sèche et recouverte de fausses membranes, l'action de la strychnine a été peu marquée : elle s'est bornée à un sentiment de déchirure dans tout l'avant-bras droit et à quelques bâillemens; le tout a commencé vers midi et fini à une heure; l'amélioration se soutient. — Le 7, application d'un vésicatoire sur la face dorsale du poignet droit, et dans la partie supérieure de la face postérieure de l'avant-bras gauche. — Le 8, les vésicatoires n'ayant pas bien pris, on les charge de nouvelle poudre cantharide. — Le 9, application de $\frac{1}{2}$ ℥ de strychnine sur le vésicatoire du côté droit; deux heures après, engourdissement et picotemens semblables à des piqûres d'épingles dans l'avant-bras droit; une secousse dans les reins; crampes très-fortes dans les doigts, les mains, les avant-bras, les cuisses et les jambes; les mâchoires se ferment un peu convulsivement; elles sont très-douloureuses; il semble au malade que ses dents branlent et qu'elles sortent de leurs alvéoles. La paralysie de la cuisse est presque entièrement guérie; pour descendre et monter les escaliers, le malade n'a plus besoin de s'accrocher avec les mains à la rampe, il ne traîne presque plus le pied, et la marche ainsi que la station sont assurées. — Le 9, dose, heure et mode de pansement *idem*. A midi, secousses et engourdissement, picotemens et raideur dans tout l'avant-bras droit; dans le gauche quelques picotemens; crampes dans tous les membres, mais plus fortes dans l'avant-bras droit que partout ailleurs; frissonnement général suivi de moiteur; serrement spasmodique des mâchoires; les dents tremblent dans leurs alvéoles, les gencives sont saignantes; céphalalgie. Le sentiment de pesanteur des coudes, des poignets, des doigts et des genoux est presque totalement disparu; l'abduction et l'adduction des doigts commencent à s'effectuer. La surface du vésicatoire du côté droit est couverte d'une grande quantité de pus; celle du côté gauche est déjà recouverte de fausses membranes. — Le 10, dose, heure et mode de pansement *idem*; à onze heures, douleur dilacérante, secousses très-vives dans l'avant-

bras droit ; fourmillemens dans les doigts et les mains ; sentiment de projection et de rétraction des membres supérieurs ; douleurs et contractions spasmodiques dans les mâchoires ; céphalalgie générale ; fortes crampes dans les jambes et les mains : ces effets ont continué jusqu'au lendemain matin. L'appétit est augmenté depuis l'emploi de la strychnine ; le malade est souvent pris de somnolence pendant l'action de l'alcali. — Le 11, dose, heure et mode de pansement *idem ;* à midi, fourmillemens dans les poignets et les doigts ; sentiment d'arrachement dans les avant-bras ; cuisson et brûlure dans les mains et les poignets ; puis secousses dans les avant-bras, les cuisses et surtout les mollets ; raideur très-prononcée dans l'avant-bras, le poignet et les doigts du côté droit, au point que le malade ne peut exécuter aucun mouvement de flexion et d'extension ; céphalalgie, maux de dents, bâillemens et assoupissement ; ces effets durent jusqu'à cinq heures du soir. — Le 12, la surface du vésicatoire droit est recouverte de pus, et de petites membranes jaunâtres, tomenteuses, formées par le pus concrété ; le vésicatoire gauche est sec. — Le 13, dose, heure et mode de pansement *idem.* A deux heures après midi, sentiment d'arrachement dans les avant-bras et les mains, secousses et crampes dans tous les membres. — Le 14, point d'effet ; la surface du vésicatoire est recouverte en grande partie de fausses membranes. — Le 15, quelques secousses, picotemens et fourmillemens çà et là dans les membres, et surtout dans les cuisses. La paralysie de la cuisse est entièrement guérie ; les mouvemens d'abduction et d'adduction des poignets peuvent être un peu exercés dans le sens de l'extension. Le poignet gauche est toujours moins bien que le droit. Le malade parvient à redresser ses poignets en leur imprimant une légère secousse au moyen des bras et des avant-bras. — Le 16, application de deux nouveaux vésicatoires, dont l'un sur la face dorsale du poignet gauche, et l'autre sur la partie supérieure de la face dorsale de l'avant-bras droit. — Le 17, à neuf heures, application de $\frac{1}{3}$ de g̃ de strychnine sur le vésicatoire dénudé du poignet gauche. A dix heures un quart, picotemens dans les extrémités des doigts, puis

secousses continues pendant une demi-heure dans les avant-bras et les mains, suivies de douleurs dilacérantes et de raideur, qui s'opposent à tous les mouvemens de flexion et d'extension. Tous ces effets arrivent dans cet ordre de demi-heure en demi-heure pendant cinq à six heures. Céphalalgie générale très-forte ; il semble au malade qu'on lui enlève la partie supérieure du crâne ; les muscles du cou se contractent tellement que tous les mouvemens de rotation latérale de la tête ne peuvent plus avoir lieu ; quelques coliques passagères ; crampes très-fortes et très-fréquentes dans les membres inférieurs, et picotemens si énergiques à la plante des pieds, que la station et la marche sont impossibles. Vers trois heures après midi, tout à coup défaillance, quelques envies de vomir suivies de frissonnemens tout le long de la colonne vertébrale ; l'action de la strychnine se fait sentir avec plus de force dans le côté gauche que dans le côté droit, elle dure jusqu'au lendemain matin. — Le 18, le malade affirme éprouver une plus grande légèreté que la veille dans les doigts et les poignets ; et, en effet, il les remue avec beaucoup plus de prestesse. Dose, heure et mode de pansement *idem*. Brûlure, secousses, sensation de mouches qui piquent, sentiment d'arrachement dans les avant-bras, secousses dans la cuisse droite jusqu'aux genoux ; point de côté à gauche ; céphalalgie ; le vésicatoire gauche est en bon état de suppuration ; le droit est presque entièrement sec. — Le 19, dose, heure et mode de pansement *idem*. Vers onze heures, fourmillement dans les doigts, secousses vives dans les poignets, et douleurs dilacérantes dans les avant-bras : ces effets sont plus marqués à gauche qu'à droite. A trois heures après midi, secousses depuis les épaules jusqu'au bout des doigts ; crampes très-fréquentes dans les membres inférieurs ; un peu de colique, et de raideur à la nuque ; céphalalgie. — Le 20, dose, heure et mode de pansement *idem*. Vers onze heures, élancemens, picotemens, douleurs dilacérantes, sentiment de projection et de rétraction fort et énergique dans les avant-bras et les mains ; puis élancemens dans les genoux et fourmillemens à la plante des pieds. A trois heures, secousses dans les avant-bras

et les mains, crampes dans les jambes et les cuisses, à la nuque et à la plante des pieds; enfin, céphalalgie et quelques légères coliques; le poignet s'étend, va facilement dans l'abduction et l'adduction, et surtout dans ce dernier sens, lorsque le membre est placé de champ; les doigts indicateur auriculaire et le pouce s'étendent presque complètement; les doigts médius et annulaire accomplissent ce mouvement encore difficilement; l'abduction et l'adduction des doigts commencent à s'effectuer, ainsi que les mouvemens d'opposition du pouce et du petit doigt. Le bord cubital du poignet et de la main est moins concave, et leur bord radial moins convexe. La guérison du côté gauche est aussi avancée que celle du côté droit. Le vésicatoire est déjà bien sec. — Les 21, 22, 23, point d'effets de la strychnine. — Le 24, application d'un vésicatoire sur la face dorsale de l'avant-bras gauche, à la jonction de son tiers moyen avec son tiers inférieur. La surface de ce vésicatoire n'a jamais été assez irritée pour déterminer les effets de la strychnine, toujours donnée à la dose de $\frac{1}{3}$ de ℥, et cela à cause du mauvais mode de pansement. — Cependant, le 28, quelques picotemens, fourmillemens, secousses, élancemens dans l'avant-bras gauche. — Le 30, application d'un vésicatoire à la partie inférieure de la face dorsale de l'avant-bras droit. — Le 1er décembre, application de $\frac{1}{2}$ ℥ de strychnine sur le vésicatoire, dont la surface est bien nette et assez irritée; douleurs contusives, secousses et élancemens depuis l'épaule jusqu'aux bouts des doigts; le côté gauche n'a ressenti que quelques picotemens et fourmillemens. — Le 2 décembre, dose et mode de pansement *idem*. Picotemens, fourmillemens, secousses, élancemens dans les avant-bras; dans les cuisses et les jambes, mouvemens convulsifs, contractions spasmodiques dans les sens les plus variés; point de côté, qui occasione une telle dyspnée que le malade est obligé de s'asseoir sur son séant; quelques coliques et bâillemens. — Le 3, à neuf heures, $\frac{1}{2}$ ℥ de strychnine sur le vésicatoire. A onze heures, picotemens, fourmillemens, élancemens et secousses dans les doigts et les avant-bras, mais plus forts à droite qu'à gauche; crampes dans

tous les membres ; le vésicatoire commence déjà à se sécher et à se couvrir de fausses membranes. — Le 4, point d'effets; application d'un vésicatoire à la partie supérieure de la face postérieure de l'avant-bras gauche. La guérison marche toujours assez promptement. — Le 5, application de ½ ℥ d'alcali sur la surface dénudée du nouveau vésicatoire ; deux heures après, picotemens et élancemens dans les avant-bras, suivis de secousses vives qui se propagent dans les membres abdominaux, où déjà se sont déclarées de fortes et fréquentes crampes. — Le 6, dose et mode de pansement *idem.* Picotemens, fourmillemens, douleurs dilacérantes et secousses, plus particulièrement dans l'avant-bras droit; crampes dans les membres inférieurs; quelques coliques et céphalalgie. — Le 7, dose et mode de pansement *idem.* Trois heures après, fourmillemens, picotemens avec secousses dans les avant-bras ; crampes dans les cuisses et les jambes ; céphalalgie, bâillemens. — Le 8, dose et mode de pansement *idem.* Picotemens, secousses et crampes dans les avant-bras ; crampes dans les membres abdominaux, point de côté. — Le 9, dose et mode de pansement *idem.* Le vésicatoire se recouvre déjà de fausses membranes ; fourmillemens et quelques secousses dans les doigts, surtout du côté droit. — Le 10, dose et mode de pansement, *idem.* Crampes dans les membres ; quelques coliques et bâillemens.

Les avant-bras du malade, ainsi que les poignets, étant tout cicatrisés par l'application des vésicatoires, on se prépare à donner la strychnine à l'intérieur et les bains sulfureux, lorsque le malade veut s'en aller. Voici dans quel état il se trouve : le poignet est légèrement fléchi sur l'avant-bras ; il peut être étendu avec assez de facilité, surtout lorsque les doigts sont préalablement demi-fléchis ; ses mouvemens d'abduction et d'adduction sont libres. Les doigts se fléchissent et s'étendent à volonté ; le malade peut fermer complètement la main qui serre assez fortement les objets qu'elle saisit ; les doigts peuvent s'écarter et se rapprocher avec assez de facilité. Tous ces mouvemens sont encore un peu faibles et lents. La face dorsale de la main n'est plus aussi convexe ; les bords radiaux et cubitaux ont re-

pris presque entièrement leur forme ordinaire. Les membres inférieurs sont revenus complètement à l'état de santé.

Huguet est retourné prendre son état de charretier ; nous l'avons vu il y a peu de temps ; la guérison se soutient toujours parfaitement bien.

VIII[e] OBSERVATION.

1° *Paralysie incomplète des doigts et du poignet, côté droit.* 2° *Paralysie de l'extenseur propre du gros orteil droit. — Traitement par la strychnine, les bains sulfureux et les frictions. — Guérison.*

Le nommé François Mullet, peintre en bâtimens, âgé de vingt ans, d'une faible constitution, présentant tous les caractères assignés au tempérament lymphatique, entra, le 10 mai 1833, à l'hôpital de la Charité, dans le service de M. *Lerminier*, pour s'y faire traiter de la colique de plomb. Ce jeune homme a joui habituellement d'une mauvaise santé jusqu'à l'âge de douze ans ; il a toujours été et est encore très-sujet aux épistaxis, ainsi qu'aux affections abdominales, même avant son apprentissage de peintre. Mullet n'avait que quatorze ans quand il commença à apprendre l'état de peintre en bâtimens ; depuis ce temps il éprouve presque continuellement des maux de tête et de petites coliques qui durent plus ou moins long-temps, et qui cependant ne l'empêchent pas de continuer son travail ; à chaque retour de coliques, il ressent toujours de la douleur vers la région inférieure de la colonne vertébrale, sur les parties moyennes et latérales de la portion lombaire du rachis. Ce malade nous a encore assuré avoir eu, à l'âge de quinze ans, une fièvre cérébrale. Quoi qu'il en soit, Mullet travaillait à son état depuis quatre ans, lorsqu'il fut attaqué de la première colique de plomb bien caractérisée, qui fut guérie radicalement à la Charité, dans le service de M. *Lerminier.* Cette colique ne fut accompagnée ni suivie d'aucun symptôme de paralysie. — Le 20 avril 1833, un tremblement survint tout à coup dans la main droite du malade, pendant qu'il travaillait ; huit jours s'écoulèrent sans qu'il s'aperçût

de faiblesse, de flexion ni de douleur dans la main, où il n'existait qu'un tremblement continu, énergique, et qui le gênait beaucoup dans son travail. Au bout de ce temps-là, les doigts médius et annulaire de cette main se sont fléchis graduellement, au point que le malade ne s'apercevait presque point de cette faiblesse progressive. — Le 8 mai, des coliques commencèrent à se faire sentir ; et dans l'intervalle de deux jours, une colique saturnine bien manifeste se déclara. Mullet vint à l'hôpital de la Charité; on guérit la colique qui était modérée par le traitement ordinaire de la Charité dans l'espace de quatre à cinq jours. Pendant le traitement, les doigts auriculaire, indicateur, et le pouce, se fléchirent et arrivèrent au même degré de flexion forcée que les deux autres doigts; le poignet fut bientôt lui-même incliné d'une manière permanente sur l'avant-bras; le gros orteil du pied droit se fléchit sur la face plantaire; enfin un tremblement léger accompagné de faiblesse s'empara de la main gauche. En même temps que la contractilité animale disparaissait dans les membres supérieurs, l'exaltation de la sensibilité abdominale s'irradiait dans les membres abdominaux. Des douleurs contusives se faisaient sentir vivement à la partie antérieure des cuisses, dans les genoux, dans les mollets et à la plante des pieds; quelques douleurs répondaient aussi à la région lombaire. Toutes ces douleurs disparurent entièrement avec la colique ; la paralysie seule resta.

Voici l'état des parties malades le 17 mai :

Côté droit. Le poignet est habituellement fléchi à angle obtus sur l'avant-bras. La concavité qui existe naturellement au bord cubital du poignet est effacée ; elle est remplacée par une légère convexité ; la convexité du bord radial du poignet s'est au contraire transformée en concavité : ce qui fait que le poignet et la main en totalité sont déviés en dehors. Le poignet peut encore être redressé sur l'avant-bras, mais dans ce mouvement il est porté, avec la main, dans l'abduction, et jamais dans l'adduction; on voit facilement, dans ce mouvement d'extension, la contraction énergique des muscles radiaux, tandis que

dans le cubital postérieur on n'aperçoit ni on ne sent le plus léger frémissement musculaire. Les doigts sont fléchis presque à angle droit sur le métacarpe, les deux doigts du milieu semblent encore un peu plus inclinés que les autres ; et, malgré tous les efforts de la volonté, ils n'éprouvent aucun mouvement bien marqué d'extension ; ils peuvent aussi tant soit peu s'écarter et se rapprocher les uns des autres. Le pouce n'est plus susceptible d'être porté complètement dans l'abduction ; son muscle grand abducteur reste toujours immobile. Le poignet peut être fléchi normalement sur l'avant-bras ; il est impossible de fermer la main entièrement ; dans ce mouvement l'extrémité des doigts vient correspondre aux régions thénar et hypothénar ; les dernières phalanges sont à peine fléchies sur les secondes. Les mouvemens d'opposition et d'adduction du pouce, ceux d'opposition du doigt auriculaire, s'exécutent naturellement. Tous les autres mouvemens de l'avant-bras s'accomplissent avec leur facilité ordinaire. Le gros orteil droit est fléchi fortement sur la face plantaire du pied ; il ne peut être étendu sur le dos du pied ni être mis de niveau avec les autres orteils. Tous les autres mouvemens du pied et des orteils sont conservés. La main et l'avant-bras sont encore affectés d'un léger tremblement, qui n'est point continu. Cette paralysie s'est déclarée sans être accompagnée ni précédée de douleur dans les parties affectées et le long de la moelle épinière ; car les douleurs des lombes que le malade a éprouvées, se rattachent évidemment à la colique et non à la paralysie de plomb. La sensibilité n'a jamais été perdue ni diminuée ; elle s'est toujours conservée intacte. La pression et les mouvemens forcés des parties paralysées n'excitent point de douleur ; le froid non plus n'exerce aucune influence sur les organes malades. Un sentiment de pesanteur affecte les coudes et surtout les poignets. Les mouvemens d'extension du poignet, des doigts du côté gauche sont un peu faibles et lents. Le volume des avant-bras, des poignets et des mains a été mesuré à toutes les distances possibles ; l'avant-bras, le poignet et la main, du côté droit, ont été trouvés moins volumineux de quatre à cinq lignes environ que du côté gauche.

Le pouls est lent , faible et mou. L'haleine est fétide ; dents , gencives , caractère ordinaire : toutes les autres fonctions de l'économie ont été trouvées intactes. Mullet ne peut attribuer à aucune cause sa maladie ; il n'a point eu de surcroît de travail ni d'excès de fatigue qui pût rendre compte de son état ; seulement nous avons appris que depuis trois à quatre ans il se livrait, même avec une certaine fureur, à la masturbation. Pour combattre la paralysie , M. *Lerminier* prescrit des frictions avec le liniment volatil cantharidé , des bains sulfureux , de la tisane de salsepareille et de gayac. Ce traitement ne produit aucun résultat avantageux. Le médecin , ne voyant point d'amendement dans la maladie , renvoie Mullet le 1er juin. Ce jeune homme est de nouveau reçu à la Charité, le 9 juin, dans le service de M. *Rayer*, salle Saint-Michel , n° 14. Il était toujours dans le même état où nous l'avions vu dans la salle Saint-Louis.

M. *Rayer* prescrit des bains sulfureux pendant trois jours. On commence en même temps l'administration de la strychnine à l'intérieur , d'abord à la dose d'un huitième de grain , qui est élevée successivement jusqu'à deux tiers de grain , sans produire le plus léger phénomène. — Le 11 juin , à six heures du matin, le malade prend une pilule de strychnine , qui contient deux tiers de grain de cet alcali ; à neuf heures , tout à coup , sentiment de constriction à la mâchoire inférieure , qui est bientôt agitée de secousses convulsives ; les secousses se portent à l'épigastre, et un grand engourdissement survient aux cuisses et aux jambes ; cet état ne dure qu'une heure. — Le 16, demi g̃ de strychnine ; point d'effet. — Le 17, on revient à une pilule de $\frac{1}{3}$ de g̃ ; alors sentiment de constriction dans la mâchoire et de raideur à la nuque , secousses à l'épigastre , engourdissement dans les jambes et les épaules. Les effets commencent vers neuf heures , et cessent à dix heures et demie. — Le 18 , $\frac{2}{3}$ de g̃ de strychnine ne produisent point d'effet. — Le 19 , la même dose donne lieu à des secousses à la mâchoire inférieure et à la nuque , à de la céphalalgie , ainsi qu'à des secousses à l'épigastre et à un engourdissement des membres abdominaux et des épaules. Ces effets durent presque toute la journée.

Le médicament est pris à six heures du matin; dès neuf heures il commence à agir. — Le 20 juin, même dose de strychnine ; engourdissement dans les membres inférieurs, qui dure une demi-heure. — Le 21, le médicament, toujours à la dose de $\frac{2}{3}$ de g̃, occasione des secousses dans les membres inférieurs. à l'épigastre, aux épaules, et enfin dans les bras, les avant-bras et les poignets, aussi énergiques à gauche qu'à droite. — Le 22, légères secousses dans les membres inférieurs et supérieurs ; le malade prend le soir une nouvelle pilule de strychnine de $\frac{2}{3}$ de g̃, sans l'avis du médecin ; c'est de nouvelle strychnine qu'on n'a point encore employée. Le médicament est pris à sept heures et demie du soir ; à huit heures, les membres inférieurs deviennent d'abord le siége d'engourdissement, de fourmillemens et de picotemens, suivis bientôt de vives douleurs et de secousses énergiques, qui gagnent l'épigastre, la nuque, les épaules, les bras, les avant-bras, les poignets et les doigts ; les mâchoires sont fortement contractées l'une sur l'autre ; le malade ne peut parler ; tous les membres se contractent vivement et se raidissent, puis ils éprouvent des mouvemens de projection et de rétraction instantanés ; le pouls est accéléré, la chaleur du corps plus grande qu'à l'ordinaire ; le malade ressent une vive céphalalgie et est baigné de sueur. Cette crise dure jusque vers deux heures après minuit. Alors un sentiment très-sensible de brisure et de raideur lui succède. On laisse le malade se reposer. — Le 23, le 24, on fait prendre une pilule contenant $\frac{1}{3}$ de g̃ de strychnine ; les secousses sont encore extrêmement fortes. — Le 25, le malade est si fatigué, qu'il ne peut se remuer dans son lit ; alors on supprime la strychnine. La paralysie du muscle cubital postérieur est beaucoup diminuée ; ainsi le poignet peut être étendu sur le bras, en même temps que la main est portée un peu dans l'adduction ; la concavité du bord cubital du poignet commence à reparaître. La main et le poignet gauches ont repris toute leur force ordinaire. Le gros orteil n'est presque plus fléchi sur la plante du pied ; le malade peut maintenant marcher assez bien, sans éprouver les vives douleurs occasionées par le frottement

du gros orteil. Les autres parties paralysées n'ont pas fait de progrès sensibles vers la guérison. — Le 28, on reprend la strychnine à la dose de $\frac{1}{3}$ de g̃. Le malade prend le médicament à six heures du matin, et à sept heures des secousses très-fortes ont lieu à la face, aux mâchoires, à la nuque, dans toute la longueur des membres inférieurs et supérieurs, à l'épigastre et dans tout l'abdomen; elles finissent de se faire sentir à neuf heures. Une raideur générale, accompagnée d'étourdissement et de torpeur, succède à ces secousses. — Le 29, les secousses sont moins fortes que la veille et durent moins longtemps. — Le 30, les secousses sont encore très-énergiques; mais elles ont été cette fois plus vives dans le membre paralysé que dans celui qui est sain; cet effet n'avait point encore été obtenu. — Le 31, on donne de nouveau la strychnine, qu'on avait abandonnée à cause de son inefficacité. — Le 1er juillet, le 2, le 3, point d'effets à la dose de $\frac{1}{3}$ de g̃. — Le 4, $\frac{1}{2}$ g̃ de strychnine produit des secousses dans toute la longueur des membres supérieurs, accompagnées d'une forte sensation de chaleur; dans l'intervalle des secousses, les membres sont froids; douleur et serrement des mâchoires, au point que le malade ne peut ouvrir la bouche ni parler; raideur des muscles du cou, qui met obstacle à la flexion de la tête sur la poitrine; les paupières se contractent fortement; Mullet n'y voit plus. L'épigastre est douloureux; les membres inférieurs sont raides; le médicament est pris à 7 heures du matin; les effets commencent à neuf heures un quart et cessent à midi et demi. — Le 5, les douleurs et les secousses sont fortes dans les avant-bras; la contraction déterminée dans les muscles de la face postérieure et antérieure est si énergique, qu'un gonflement énorme formé par les muscles apparaît à la partie supérieure de l'avant-bras; cet effet est beaucoup plus sensible dans le membre malade que dans le membre sain. — Le 6, mêmes effets que la veille. — Le 7, changement subit de l'état hygrométrique de l'atmosphère, temps froid et humide: douleurs, picotemens dans tous les membres et à l'épigastre. Depuis deux jours, perte d'appétit, douleur presque continue à la

région épigastrique ; languebelle et nette. — Le 8, secousses assez fortes dans les membres abdominaux, douleur à la mâchoire inférieure, à la tête, à l'estomac, dans le ventre et à la nuque; la température, ce jour-là, s'élève; elle est aussi beaucoup plus sèche que la veille. — Le 9, température froide et humide; picotemens, fourmillemens dans tout le corps, mais principalement dans les membres supérieurs. — Le 10, température chaude, temps orageux; secousses extrêmement violentes dans tous les membres et à l'épigastre; constriction douloureuse de la mâchoire inférieure. — Le 11, atmosphère humide, temps pluvieux; engourdissement dans les membres pelviens, à l'épigastre et à la mâchoire inférieure. — Le 12, température assez sèche et chaude; sensation de chaleur picotante dans les parties paralysées; engourdissement des membres inférieurs et de la mâchoire. — Le 13, température humide, temps pluvieux: point d'effets, si ce n'est une grande propension au sommeil. — Le 14, temps orageux: vives secousses dans les membres inférieurs, sensation de compression aux poignets et aux doigts. — Le 15, temps noir, atmosphère humide: point d'effets. — Le 16, température sèche; secousses assez vives dans les membres, et surtout dans les parties paralysées. — Le 17, température sèche et chaude : secousses fortes, principalement dans les parties paralysées; contraction permanente des muscles de la face postérieure de l'avant-bras, qui forment une masse énorme à la partie supérieure. — Le 18, beau temps : secousses dans les membres supérieurs et inférieurs, à la nuque et tout le long de la colonne vertébrale, accompagnées d'engourdissement; sentiment de resserrement à l'épigastre, céphalalgie; les doigts commencent à s'étendre, et ils peuvent se fléchir comme dans l'état normal, c'est-à-dire que lorsque la main est fermée leurs extrémités correspondent à sa paume; le poignet va toujours de mieux en mieux; une sensation de chaleur très-incommode se fait sentir dans les premières et secondes phalanges; cet accident ne dure que deux jours. — Depuis le 19 jusqu'au 25 juillet, rien de nouveau. — Le 25, on applique un vésicatoire à la partie supérieure de la face postérieure de

l'avant-bras droit; on continue toujours la strychnine à l'intérieur à la dose de $\frac{1}{2}$ ℥, comme on a toujours fait depuis le 4 juillet. Le vésicatoire produit une vive excitation. Le lendemain de son application, il semble que le poignet tombe moins qu'à l'ordinaire ; des secousses à un degré modéré se font toujours sentir dans presque tous les membres, à l'épigastre et aux mâchoires, mais principalement dans les parties malades. — Le 9 août, application d'un nouveau vésicatoire au-dessous du précédent, qui n'imprime point à la maladie de progrès sensibles. — Le 10, le pouce commence à s'étendre assez bien; il peut se placer à la face palmaire des doigts ; alors il leur fournit un point d'appui à l'aide duquel ils parviennent à s'étendre d'une manière très-marquée. Ce vésicatoire est vivement irrité ; il suppure beaucoup. L'emploi de la strychnine ne présente rien de notable. Le malade étant un peu fatigué par la strychnine, M. *Rayer* prescrit les bains sulfureux le 22 août. Pendant l'administration de ces bains, Mullet ne s'aperçoit pas d'une grande amélioration dans son état; cependant, le 15 septembre, les doigts s'étendent avec beaucoup plus de facilité que le 22 août, et le tremblement, qui auparavant revenait encore de temps en temps dans l'avant-bras, est entièrement dissipé.

M. *Rayer* prescrit encore la strychnine, à la dose d'abord de $\frac{1}{4}$ de ℥, puis $\frac{1}{3}$, qui ne produit pas grand effet; $\frac{1}{2}$ ℥, donné le 25 septembre, détermine des secousses extrêmement fortes dans tous les membres, dans les mâchoires, à la nuque et à l'épigastre, avec une violente céphalalgie. Les jours suivans, on diminue la dose; des pilules de $\frac{1}{3}$ de ℥ seulement sont ordonnées. Cette quantité détermine toujours des effets assez forts. Enfin Mullet se sentant très-fatigué, on est encore obligé de suspendre l'emploi de la strychnine le 31 septembre. Quelques jours après la suspension de la strychnine, le malade se plaint d'une augmentation de faiblesse dans tout le corps et principalement dans les parties paralysées. La face est bouffie et plus pâle qu'à l'ordinaire; de l'œdème se manifeste aux parties inférieures. L'exploration des cavités pectorale et abdominale ne fait reconnaître aucune altération à laquelle l'hydropisie puisse être ration-

nellement attachée. M. *Rayer* administre alors le raifort en décoction. Au bout de huit jours, l'œdème a disparu, et le malade a recouvré ses forces.

Pendant tout le traitement par la strychnine, Mullet a éprouvé des bâillemens fréquens, des pandiculations et de la somnolence, pendant et après l'action du médicament.

Il sort de l'hôpital le 23 octobre 1833, dans l'état suivant : les divers mouvemens du poignet et des doigts s'exécutent aussi bien que ceux du côté sain, peut-être cependant avec un peu moins de force. On remarque encore que le poignet éprouve de la difficulté à s'étendre sur l'avant-bras, quand les doigts sont préliminairement étendus: au contraire, ce mouvement d'extension s'opère parfaitement bien quand les doigts sont légèrement fléchis. Dans le premier cas, les muscles extenseurs des doigts, étant contractés d'avance, ne peuvent aider le poignet à exécuter son mouvement d'extension, qui n'a lieu alors que par l'action des muscles radiaux et cubital postérieur encore faibles; dans le second cas, au contraire, les muscles extenseurs des doigts, en se contractant en même temps que les muscles extenseurs propres du poignet, parviennent facilement à produire ce mouvement. J'ai revu depuis ce malade; la guérison se soutient parfaitement bien; il semble que le poignet et les doigts du côté droit n'ont jamais été paralysés.

IXe OBSERVATION.

Paralysie du poignet et du pied. — Insuccès de l'alun et de la limonade sulfurique; guérison par l'emploi de l'extrait alcoolique de noix vomique.

Une femme, nommée Casting, d'une assez forte constitution et d'un tempérament nerveux, âgée de trente-six ans, entra, le 1er août 1833, à l'Hôtel-Dieu, salle Saint-Paul, n° 57, pour s'y faire guérir d'une paralysie saturnine. Cette femme, depuis quatorze mois, était employée, par son mari, marchand papetier, à étendre avec une

spatule de la pâte de céruse sur le papier, qu'elle polissait ensuite pour lui donner le vernis nécessaire. Quatre à cinq mois s'étaient à peine écoulés depuis le commencement de ce travail, lorsqu'elle fut attaquée de colique de plomb. Elle fit appeler son médecin, qui prit la maladie pour une gastro-entérite, et la traita en conséquence à force antiphlogistiques, pendant quatorze mois, temps que dura la colique, avec des rémissions et des exacerbations plus ou moins fortes et plus ou moins fréquentes. Au mois de novembre 1832, au milieu d'une forte colique, cette femme fut prise de paralysie des doigts de la main droite, puis du poignet; elle se rendit alors à l'hôpital Beaujon, dans le service de M. *Renauldin*, où elle fut traitée par les antiphlogistiques. Ce traitement fit disparaître la colique, mais augmenta la paralysie. A la suite surtout d'une saignée du bras, les poignets restèrent *comme morts*. Le 24 décembre, veille de Noël, Casting sortit de Beaujon, peu ou point guérie de la paralysie des doigts et des poignets; elle retourna chez elle, où elle habita la seule et unique pièce qu'elle occupe, et qui sert à la préparation du papier qu'on apprête avec le blanc de céruse. Au bout de huit jours, la colique revint, et la paralysie augmenta beaucoup. Elle entra à l'hôpital Saint-Louis, le 31 décembre; elle sortit au bout de cinq jours; la colique se passa d'elle-même, car on ne la combattit par aucun moyen. La malade retourna encore chez elle, où elle resta jusqu'au 4 février 1833; pendant tout ce temps, il survint encore des coliques, et surtout de vives douleurs avec de la faiblesse aux chevilles et à la plante des pieds, ce qui rendait la marche difficile et même impossible. Le 4 février, elle vint à l'Hôtel-Dieu, dans le service de M. *Husson;* la colique fut guérie au moyen de boissons et de lavemens purgatifs; puis la strychnine fut administrée à l'intérieur pour combattre la paralysie; elle produisit quelque amélioration : la faiblesse et les douleurs des chevilles de pieds disparurent. Au bout de trois semaines, cette femme, impatientée de la longueur de sa maladie, sortit de l'Hôtel-Dieu. Jusqu'au mois de juin, temps qu'elle passa chez elle, elle se porta bien, à cela près de la paralysie des poignets et des

doigts. Au commencement de juin, Casting fut reçue quelques jours à l'hôpital Saint-Louis, service de M. *Émery*, pour y prendre des douches et des fumigations aromatiques, à l'effet de guérir sa paralysie. Cette médication ne fit que déterminer des crampes dans les mollets et à la plante des pieds; enfin, en désespoir de cause, d'après l'avis de commères, elle se rendit cinq fois aux abattoirs, et plongea ses membres paralysés dans des seaux de sang de bœuf tout chaud; elle y restait cinq quarts d'heure. Ce nouveau genre de médication occasiona une amélioration des plus notables. Les saillies formées par l'extrémité supérieure des deuxième et troisième métacarpiens disparurent; les mouvemens d'extension, d'abduction et d'adduction du poignet et des doigts revinrent presque à l'état normal. Casting retravailla aussitôt à l'état de son mari, et, au bout de huit jours, elle fut reprise de légères coliques et de paralysie, pour la guérison desquelles elle entra à l'Hôtel-Dieu le 1er août 1832, dans le service de M. *Récamier*.

Voici l'état de la malade à cette époque : les poignets sont fléchis fortement sur l'avant-bras, le gauche l'est beaucoup plus que le droit. Les mouvemens d'extension du poignet sur l'avant-bras, ceux d'abduction et d'adduction sont nuls. Les doigts se fléchissent et s'étendent à volonté sur le métacarpe; leurs mouvemens d'opposition, d'abduction et d'adduction sont libres. Tous les autres mouvemens de l'avant-bras et de la main sont conservés intacts. Les avant-bras sont extrêmement maigres; ils ont leur sensibilité normale, cependant ils sont parcourus de temps en temps par des crampes assez fortes. De chaque côté, les orteils sont fléchis outre mesure sur la plante du pied; ils ne peuvent s'écarter ni se rapprocher les uns des autres. Le pied est étendu sur la jambe, et ne peut être fléchi sur elle ni être amené dans l'adduction ou l'abduction, en même temps qu'on lui imprime un mouvement de flexion; tous les autres mouvemens des membres abdominaux sont libres. La pointe du pied est dirigée en bas; sa face plantaire est concave; aussi la malade a de la peine à se tenir debout et encore plus à marcher; les membres infé-

rieurs et surtout les mollets sont le siége de crampes énergiques; l'appétit est perdu ; la malade éprouve fréquemment des hoquets et des éructations; il y a encore un peu de constipation et des vents en grande quantité ; le pouls est naturel; l'haleine est fétide, et il existe une insomnie continuelle. Toutes les autres fonctions sont en bon état.

Traitement. Le jour de l'entrée de la malade à l'hôpital, on lui administre un lavement purgatif qui la fait aller à la garde-robe; elle n'y avait point été depuis trois jours. Le 3 août, M. *Récamier* prescrit ij ʒ d'alun dans une potion gommeuse, et un lavement purgatif.—Le 4, iij ʒ d'alun sont prescrits, ainsi qu'un lavement purgatif.—Le 5, même prescription que la veille.— Le 6, tous les symptômes de la colique ont disparu; mais la paralysie, au lieu de diminuer, augmente un peu. On continue cependant l'usage de l'alun jusqu'au 10 août. Alors on commence l'emploi de l'extrait alcoolique de noix vomique, d'abord à la dose de 3 g̃, qu'on élève progressivement jusqu'à 6 g̃. — Le 20 août, déjà amélioration très-marquée : ainsi les mouvemens d'extension des orteils, de flexion du pied sont revenus; seulement ils sont encore faibles. Le poignet peut être étendu sur l'avant-bras, mais pour cela il faut que la malade fléchisse préalablement les doigts. Enfin Casting sort de l'hôpital, parfaitement guérie de sa paralysie, le 1er septembre 1833.

Xe OBSERVATION.

Paralysie des doigts. — Emploi de la strychnine. — Guérison.

Guillaume Gabriel, peintre en bâtimens, âgé de trente-deux ans, dont la constitution est déjà usée par des excès en tout genre, exerce sa profession à Paris depuis l'âge de quatorze à quinze ans. Il est habituellement bien portant, cependant il a été attaqué six fois de la colique de plomb. La première colique advint il y a quatre ans, et la

seconde un mois après; toutes les deux furent guéries, au bout de quinze jours, à l'hospice Cochin, dans le service de M. *Jadiot*, au moyen d'un traitement antiphlogistique et purgatif. Dix-huit mois plus tard, ce malade fut pris d'une troisième colique, qui fut traitée à l'hôpital de la Charité par M. *Fouquier* et guérie au bout de dix jours. Il y a dix-huit mois que Gabriel fut atteint d'une quatrième colique, pour la guérison de laquelle il fut reçu à l'hôpital de la Charité, dans le service de M. *Bouillaud* : le malade en sortit parfaitement guéri vingt-un jours après son entrée; il y fut soumis à l'emploi des antiphlogistiques, purgatifs et vomitifs. Au printemps dernier, la cinquième colique arriva; elle fut guérie dans le service de M. *Rayer*, par l'huile de croton tiglium et des lavemens purgatifs; huit jours suffirent au malade pour recouvrer sa santé première. Enfin, quinze jours après, arriva la sixième colique, qui fut guérie par le traitement de la Charité, à l'hospice Cochin, dans le service de M. *Jadiot*. Dans toutes ces coliques, le malade n'a jamais éprouvé le plus léger symptôme de paralysie. Depuis la guérison de sa dernière colique, Gabriel, bien portant, travaillait toujours à son état de peintre, lorsque, le 24 octobre dernier, étant occupé à peindre un devant de boutique, l'échelle sur laquelle il était monté vint à glisser, et il tomba sur les mains fermées. La chute occasiona une vive douleur dans les poignets; elle ne fut point cependant compliquée de luxation ni de fracture; des contusions et des plaies qu'il s'était faites dans sa chute le forcèrent d'entrer à l'hospice Cochin. Il éprouva bientôt un sentiment de lassitude dans les poignets, et surtout dans le gauche, accompagné de frissonnement, de froid et d'engourdissement; les douleurs de la chute disparurent, puis il survint un tremblement dans les avant-bras et les mains. Gabriel sortit de l'hôpital bien guéri de ses blessures, mais avec les mains et les avant-bras dans l'état que nous venons d'indiquer. Peu après, quoiqu'il ne travaillât point, de la faiblesse se joignit au tremblement, et la paralysie arriva au point où nous l'avons vue à son entrée à l'hôpital de la Charité, dix-huit jours après la chute.

Du côté gauche, les doigts médius et annulaire sont fléchis à angle droit sur le métacarpe; ils ne peuvent exécuter le plus léger mouvement d'extension ; les doigts auriculaire, indicateur et le pouce s'étendent assez bien , mais non complètement ; dans l'état d'extension leur face dorsale décrit une légère courbure ; alors l'extrémité supérieure des doigts indicateur et auriculaire forme un angle assez ouvert avec l'extrémité supérieure des doigts médius et annulaire. Dans le mouvement d'extension du poignet et des doigts, et dans celui de supination de l'avant-bras, on voit très-distinctement, à la partie supérieure de la face postérieure de l'avant-bras, les contractions énergiques des muscles supinateurs, radiaux et cubital postérieur; et au milieu des deux masses charnues que forment alors ces muscles , se présente une portion musculaire bien circonscrite, qui est privée de mouvement : c'est l'extenseur commun ; à la face dorsale du poignet les tendons des extenseurs propres des doigts montrent leur énergie de contraction ordinaire ; l'abduction et l'adduction des doigts médius et annulaire ne peut plus s'effectuer; celle des doigts indicateur et auriculaire se fait encore, quoique d'une manière obscure et incertaine; le pouce peut être facilement porté dans l'abduction et l'adduction, son mouvement d'opposition est libre aussi. Le petit doigt a également conservé son mouvement d'opposition; les doigts peuvent incliner leurs phalanges les unes sur les autres , de manière à ce que l'extrémité inférieure de l'annulaire et du médius vienne correspondre à la partie moyenne des régions thénar et hypothénar, et celle des autres doigts peut arriver jusque dans le creux de la main. Tous les autres mouvemens du membre supérieur gauche sont parfaitement conservés. —*Les doigts de la main droite* sont affectés de la même manière, mais à un degré bien inférieur ; les avant-bras et les mains sont le siége d'un tremblement assez fort; celui du côté gauche est plus marqué que celui du côté droit.

Les parties paralysées ont conservé leur sensibilité et leur chaleur normales. Le malade n'a éprouvé de douleur ni le long de la colonne vertébrale ni ailleurs. Un sentiment de pesanteur affecte les coudes et

les poignets, et, plus que les uns et les autres, les doigts; il se fait davantage sentir à gauche. Le pouls est un peu lent et faible, il marque de cinquante à soixante pulsations par minute; du reste, toutes les fonctions de l'économie sont en bon état.

Traitement. Le 21 novembre 1833, application d'un vésicatoire à la région supérieure de la face postérieure de l'avant-bras gauche, sur la partie occupée par les extenseurs des doigts. — Le 22, à neuf heures, application de $\frac{1}{3}$ de ℥ de strychnine sur le vésicatoire, bien dénudé et bien irrité, qui est suivie d'une sensation de brûlure fort douloureuse; à une heure après midi, fourmillemens suivis de picotemens et de quelques secousses, depuis le coude jusqu'à l'extrémité des doigts, du côté gauche seulement. Les secousses se font plus spécialement sentir dans le muscle extenseur commun. — Le 23, à neuf heures, la surface du vésicatoire est couverte de pus et d'une fausse membrane qui se détache avec la plus grande facilité; application de $\frac{1}{3}$ de ℥ d'alcali, suivie immédiatement d'un sentiment très-vif de brûlure depuis le poignet jusqu'au coude. A onze heures, fourmillemens dans l'avant-bras, dont le vésicatoire semble être le centre d'irradiation; ils cessent et reviennent par intervalles; durant ce temps, le malade éprouve quelques picotemens çà et là. Enfin il se plaint encore d'un sentiment de tiraillement, qu'il compare à la douleur que feraient éprouver des épingles enfoncées dans les chairs, et qu'on voudrait arracher avec violence; quelques secousses se font aussi sentir : tous ces effets sont beaucoup plus marqués à la face postérieure qu'à la face antérieure du bras gauche. Quelques fourmillemens se déclarent depuis la face dorsale de l'avant-bras jusque sur la partie moyenne du bras du côté droit. Enfin le malade est pris, dans le cours de la journée, de fréquens bâillemens et de pandiculations. — Le 24, la main et l'avant-bras sont enflés et légèrement érythémateux, sans être douloureux; cet effet est dû à la vive irritation que détermine sur le vésicatoire la strychnine; on recouvre tout l'avant-bras d'un large cataplasme

émollient. Abondante suppuration de l'exutoire: sa fausse membrane est épaisse et très-adhérente. A neuf heures et demie, pansement avec $\frac{1}{3}$ de ℥ d'alcali; brûlure immédiatement après; à dix heures, fourmillemens qui durent jusqu'à une heure après midi; à trois heures, picotemens, puis élancemens, et enfin quelques secousses au moignon de l'épaule et dans les doigts du côté gauche. Le côté droit ressent aussi quelques effets. — Le 25, les fausses membranes du vésicatoire sont épaisses, adhérentes et difficiles à enlever; le membre est encore plus gonflé que la veille; on le recouvre d'un cataplasme émollient. Pansement et effets les mêmes que le 24, excepté que vers huit heures du soir, le malade éprouve un serrement très-énergique aux deux poignets, et un peu de raideur au cou et à la nuque. — Le 26, l'avant-bras est moins volumineux que la veille; la surface du vésicatoire est presque entièrement recouverte de fausses membranes qu'on ne peut enlever; aussi ce jour-là les effets de la strychnine sont-ils imperceptibles. Le tremblement a déjà disparu en partie; le malade sent ses membres paralysés beaucoup moins lourds, et ses doigts plus agiles; l'amélioration semble plus marquée à gauche qu'à droite. — Le 27, le gonflement de l'avant-bras et de la main est presque entièrement disparu; le vésicatoire est tout à fait sec; l'alcali ne produit plus aucun effet. — Le 28, application d'un nouveau vésicatoire à la partie inférieure et moyenne de la face postérieure de l'avant-bras gauche. — Le 29, sur la surface bien nette du vésicatoire, application de $\frac{1}{2}$ ℥ de strychnine, suivie d'une vive cuisson qui a duré toute la journée. Le malade éprouve une compression extrêmement énergique de la poitrine, de tout l'avant-bras et surtout du poignet, ainsi que des élancemens avec de l'engourdissement; le côté droit ressent quelques fourmillemens et tiraillemens. — Le 30, la surface du vésicatoire est couverte de pus et animée. Application de $\frac{1}{2}$ ℥ à neuf heures; brûlure jusqu'à dix heures, puis fourmillemens précipités dans toute la longueur des avant-bras et des mains, un engourdissement plus marqué du côté gauche que du côté droit; le soir

des secousses extrêmement fortes se font sentir dans le pouce et le bord radial du côté gauche. Dans les deux fesses, sentiment d'application d'eau froide qui coule le long des cuisses et des jambes. Enfin, une colique, qui consiste dans un tortillement des parois de l'abdomen, survient en même temps que quelques tressaillemens dans toutes les parties du corps. — Le 1er décembre, une fausse membrane de la largeur du pouce recouvre la surface vésicante; la strychnine détermine un engourdissement, depuis le poignet jusqu'au coude, des fourmillemens, à droite comme à gauche, et un resserrement de la région épigastrique qui dure une demi-heure, et coïncide avec une forte douleur sous les omoplates. — Le 2, le vésicatoire est presque sec, la strychnine est restée en grande partie sur l'exutoire sans être absorbée; aussi l'avant-bras n'éprouve-t-il qu'un peu d'engourdissement et deux ou trois secousses sur le trajet du muscle extenseur commun; le malade est incommodé par des bâillemens extrêmement fréquens et par une pesanteur singulière des paupières, ce qui le fait dormir une grande partie de la journée; les doigts médius et annulaire exécutent maintenant quelques mouvemens d'extension, encore très-bornés, il est vrai, mais qui cependant sont déjà moins obscurs et plus réguliers. Le côté droit est toujours à peu près dans le même état. — Le 3 décembre, application d'un vésicatoire à la partie moyenne de la face postérieure de l'avant-bras droit. — Le 4, application de $\frac{1}{2}$ ℥ de strychnine sur la surface du vésicatoire bien irritée; aussitôt après, forte cuisson avec fourmillemens, élancemens et secousses dans l'avant-bras droit seulement, qui durent presque toute la journée; dans les deux doigts du milieu, picotemens ou fourmillemens très-précipités; l'avant-bras gauche éprouve quelques fourmillemens; bâillemens et pandiculations. — Le 5, le vésicatoire est couvert d'une énorme quantité de pus, sans fausse membrane; une demi-heure après le pansement, toup à coup élancemens douloureux, tiraillemens très-pénibles dans l'avant-bras et la main du côté droit, suivis de quelques secousses; dans l'avant-bras

gauche, fourmillemens, picotemens, avec engourdissement, mais à un degré très-modéré; puis, tressaillemens dans tout le corps, qui se répètent cinq à six fois; de la céphalalgie se déclare : elle consiste en élancemens douloureux qui se font sentir à la partie supérieure de la tête; le malade éprouve trois secousses dans le ventre, deux dans les aines et une dans le flanc droit; enfin, une espèce de brisure dans les membres, d'accablement de tout le corps, et une fatigue des yeux suivie de somnolence, terminent les effets énergiques de cette journée. — Le 6, brûlure très-forte suivie de l'application de la strychnine, toujours à la dose de $\frac{1}{2}$ g̃; des secousses, des élancemens, des fourmillemens et des picotemens se succèdent toute la journée dans l'avant-bras droit; des battemens très-forts ont lieu dans le pouce du même côté; ces effets durent trois heures; immédiatement après, céphalalgie dans l'hémisphère droit; peu ou point d'effets dans l'avant-bras gauche. — Le 7, quelques fausses membranes commencent déjà à paraître sur la surface du vésicatoire; aussi les effets de la strychnine sont-ils peu énergiques. — Le 8, le 9 et le 10, le vésicatoire se sèche de plus en plus, et le médicament n'agit point; le tremblement a disparu dans l'avant-bras et la main du côté droit; les deux doigts du milieu sont presque entièrement redressés et suivent maintenant les mouvemens des autres doigts, qui ont recouvré leur force ordinaire; point ou peu de changement du côté gauche. — Le 11, application d'un vésicatoire à la face dorsale du poignet, de l'avant-bras gauche. — Le 12, application de $\frac{1}{2}$ g̃ d'alcali sur la surface dénudée du vésicatoire; immédiatement, cuisson qui fait pousser des cris au malade; une heure après, sentiment de constriction énergique dans le poignet et les doigts du côté gauche, suivi de formications et de secousses très-fortes dans tout l'avant-bras. — Le 13, mêmes effets que la veille, et de plus quelques petites secousses à la région épigastrique. — Le 14, engourdissement des avant-bras, avec des picotemens très-douloureux de la main. — Le 15, la surface du vésicatoire se sèche déjà : application de $\frac{1}{3}$ de g̃ de strychnine; une heure après, spasmes légers, projection et rétraction alternatives

de l'avant-bras gauche, mouvemens vermiculaires; point de côté, bâillemens et pandiculations. Ces effets vont en diminuant jusqu'au 20 décembre. A cette époque, les doigts médius et annulaire de la main gauche se redressent presque complètement et suivent les mouvemens des autres doigts; cependant, dans l'extension, ils restent toujours un peu en arrière; la main se ferme complètement, et les doigts s'écartent et se rapprochent les uns des autres avec assez de facilité; la force revient journellement dans les parties malades; le tremblement a disparu entièrement; on peut espérer que sous peu de jours le malade sortira parfaitement guéri.

XIe OBSERVATION.

Hémiplégie formée par la paralysie du poignet, des doigts et de la cuisse du côté gauche.

Antoine Chatard, âgé de trente-six ans, d'une stature élevée, d'un tempérament nerveux et d'une constitution usée par des excès en tout genre, entra à l'hôpital de la Charité, salle Saint-Michel, n° 21, le 2 juin 1833, pour se faire guérir d'une hémiplégie saturnine. Cet homme travaille depuis sept à huit ans dans les fabriques de blanc de céruse; au mois de juillet 1830, il fut attaqué pour la première fois de colique de plomb, que M. *Rullier*, médecin de la Charité, guérit radicalement. Vers le mois de juin 1832, il fut pris pour la seconde fois de colique, pour la guérison de laquelle il entra à l'Hôtel-Dieu, salle Sainte-Jeanne. Pendant dix-huit jours, quarante à soixante sangsues, des cataplasmes et des lavemens de graine de lin furent inutilement employés pour combattre la maladie. Alors Chatard vint à la Charité, où M. *Lerminier* le guérit parfaitement bien dans l'espace de neuf jours; enfin, une troisième colique advint au mois d'avril 1833, qui fut encore combattue avec beaucoup de succès par M. *Lerminier;* elle ne dura que huit jours. Du 15 au 20 mai de la même année, mal de tête, vomissemens fréquens suivis d'un tremblement, d'abord dans le

membre abdominal, puis dans le membre thoracique du côté gauche. Ce tremblement fut bientôt accompagné de douleurs et de difficultés de mouvemens qui forcèrent cet homme à discontinuer son travail et à venir réclamer les secours de l'art.

Côté gauche. Le poignet est fléchi à angle obtus sur l'avant-bras ; il peut l'être encore davantage par l'effet de la volonté; ses mouvemens d'extension, d'abduction et d'adduction sont nuls ou presque nuls; les doigts sont habituellement inclinés à angle obtus sur le métacarpe, ainsi que les phalanges les unes sur les autres; leurs mouvemens d'extension, d'abduction et d'adduction sont bien incomplets. La main éprouve beaucoup de difficulté à se fermer complètement; les mouvemens de l'avant-bras sont parfaitement bien conservés. La jambe est presque demi-fléchie sur la cuisse; le malade ne peut l'étendre que fort incomplètement; sa flexion complète est un peu difficile; tous les autres mouvemens du membre abdominal sont libres. La station long-temps prolongée est impossible; la marche est pénible et chancelante; le malade traîne son pied par terre, aussi la moindre inégalité du sol le fait tomber; lorsqu'il est fatigué, le sentiment de lassitude se fait spécialement éprouver dans les genoux; des douleurs assez vives parcourent les membres paralysés; elles sont augmentées par la pression et le mouvement. Chatard affirme qu'il souffre dans les os; la sensibilité de tout l'avant-bras, de la cuisse, et principalement de leur face antérieure, est notablement diminuée; un tremblement assez fort existe dans l'avant-bras et la cuisse. *Le côté droit* n'éprouve pas la plus petite douleur ni le plus léger degré de faiblesse.

Les membres et tout le tronc sont dans un état de maigreur bien prononcé; la physionomie du malade se rapproche beaucoup de la stupidité et a un caractère tout particulier; son regard est ordinairement fixe; il fuit la société des malades; ses réponses se font attendre quelque temps et sont brèves; il y a beaucoup de céphalalgie frontale;

le pouls est faible et mou ; toutes les autres fonctions de l'économie sont en bon état.

M. *Rayer* commença le traitement de la paralysie par l'administration de bains sulfureux. Le 6 juin, à la suite d'un bain, la partie antérieure des cuisses fut recouverte d'une substance noire très-abondante, qui semblaient être du sulfure de plomb ; Chatard assura ce jour-là que ses douleurs avaient beaucoup diminué, et que ses membres avaient acquis un peu de force. Le 15 juin, le médecin se disposait à donner la strychnine à l'intérieur, lorsque les parens du malade voulurent le faire sortir de l'hôpital, fort incomplètement guéri.

XIIe OBSERVATION.

Amaurose saturnine.

Catherine Gonet, âgée de vingt-huit ans, est entrée au n° 19 de la salle de M. *Lerminier*, il y a environ sept mois ; pendant dix-huit mois elle fut occupée dans une manufacture à faire sécher du blanc de céruse sur des tables de fer-blanc. Au bout de ce temps, elle fut prise de coliques assez vives, qui la forcèrent d'aller à la Charité ; tous les symptômes qu'elle offrait se rapportaient évidemment à l'affection saturnine ; elle fut traitée en conséquence, et trois semaines après on la crut complètement guérie. Tout avait disparu ; elle mangeait bien, son sommeil était rarement interrompu, et enfin, sans une suppression assez prolongée des menstrues, elle semblait revenue à sa première santé. Catherine se disposait à sortir de l'hôpital, lorsque tout à coup, sans que rien pût annoncer ce funeste évènement, elle fut frappée de cécité complète pendant la nuit qui devait précéder sa sortie ; elle prétend qu'à son réveil seulement elle s'en aperçut, et qu'avant et après elle ne ressentit aucune douleur. Depuis six mois, cette jeune malade est aveugle ; tout a été employé, comme on le pense bien, pour combattre cette amaurose ; elle porte aujourd'hui un séton

à la nuque; mais l'obscurité dans laquelle elle est plongée est toujours la même. (Lancette française, t. 1, p. 331. 12 mai 1829.)

XIII[e] OBSERVATION.

Amaurose saturnine. — Emploi du traitement de la Charité. — Guérison.

Begot, âgé de trente-cinq ans, entra, le 19 juillet 1833, dans la salle Saint-Jean de la Charité, où il fut couché au n° 21. Cet homme travaille depuis cinq à six semaines à une fabrique de plomb de chasse; il est occupé à tamiser le métal. Le 17 juillet, il fut pris de coliques assez fortes qui le décidèrent à se faire transporter de suite à la Charité. Le 19, à la visite, la colique était violente; de vives douleurs se faisaient sentir dans les membres inférieurs; un peu de faiblesse s'était déclarée dans les membres supérieurs; enfin Begot présentait une teinte ictérique extrêmement prononcée. M. *Dalmas*, chargé du service de la salle Saint-Jean, en l'absence de M. *Rullier*, prescrivit la limonade sulfurique, voulant apprécier l'influence de ce traitement sur la colique de plomb. Les 20, 21, 22, point d'amélioration, au contraire, la colique augmente d'intensité; alors à la limonade sulfurique on joint des lavemens purgatifs. Enfin, le 26 juillet, la constipation étant toujours la même, et les douleurs de colique horribles, après de nombreux et difficiles vomissemens, vers sept heures du soir, il survient une vive céphalalgie, des douleurs lancinantes dans les yeux, des vertiges, un peu de délire et des convulsions épileptiformes extrêmement énergiques; cette scène, qu'on ne pouvait prévoir, même quelques heures auparavant, dure trois à quatre heures, puis il reste un peu de délire jusqu'au lendemain matin. A ce moment, Begot se plaint d'une atroce céphalalgie frontale; il affirme qu'il a perdu la vue, cependant que des bluettes viennent sans cesse frapper ses regards, et que des fantômes plus ou moins extraordinai-

res assiégent son imagination extrêmement vagabonde. Le fond de l'œil est noir, la pupille est fortement dilatée, et l'iris immobile ; une bougie approchée des yeux du malade ne fait pas éprouver la plus légère contraction ni dilation à la pupille, ni de clignotemens des paupières, il ne l'aperçoit pas. En même temps les symptômes de la colique ont augmenté d'énergie ; l'abdomen est un peu rétracté, Begot porte ses mains fermées sur la région ombilicale, pour tâcher d'apaiser la douleur ; il se couche sur le ventre et est agité de mouvemens convulsifs, suivis de cris plaintifs. M. *Dalmas* prescrit aussitôt le traitement de la Charité : cinq garde-robes ont été obtenues dans la nuit. — Le 28, les symptômes encéphaliques ont disparu ; le malade est calme ; il n'éprouve plus que de légères coliques ; la cécité a beaucoup diminué ; il distingue mes doigts placés devant ses yeux ; cependant il n'aperçoit pas encore bien les objets situés à une certaine distance. Le médecin ordonne l'administration des remèdes du second jour du traitement de la Charité ; le malade va trois fois à la garde-robe dans la journée. — Le 29, l'amaurose a complètement disparu ; quelques légères coliques surviennent de temps en temps ; la voix est un peu cassée et la prononciation difficile. On continue le traitement de la Charité. Enfin le malade sort le 9 août, parfaitement guéri de la colique et de son amaurose saturnines.

FIN.